

一、建设项目基本情况

项目名称	车用精密轮毂及配件建设项目		
项目代码	2603-340621-04-01-319660		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	*		
地理坐标	*		
国民经济行业类别	*	建设项目行业类别	*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	安徽濉溪经济开发区	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	500
环保投资占比	1.67%	施工工期（月）	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	59000

<p>专项 评价 设置 情况</p>	<p>/</p>
<p>规划 情况</p>	<p>本项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，该建设地点原为《濉芜现代产业园区总体规划（2015-2030）》的规划范围，根据安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）空间管制规划图，本项目位于其范围内。因此，本项目属于《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）》的托管范围。因此，本项目参照《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023—2035年）》进行管理。</p>
<p>规划 环境 影响 评价 情况</p>	<p>规划环评名称：《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035）环境影响报告书》； 规划环评审批机关：淮北市生态环境局 审批文件名称：<淮北市生态环境局关于印送《安徽濉溪经济开发区总体发展规划</p>

	(2023—2035年)环境影响报告书审查意见》的函>; 规划环评文号:淮环函(2024)46号。						
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、参照《安徽濉溪经济开发区总体规划(2023—2025年)》开发区产业准入负面清单相符性分析						
	表 1-2 开发区产业准入负面清单						
	清单类型	管控类别	主导产业	区块	行业类别		
	产业准入要求	鼓励类	金属新材料	区块一北部、区块二北部、区块四	31 黑色金属冶炼和压延加工业	313 钢压延加工相关清洁生产提标改造项目	
					32 有色金属冶炼和压延加工业	321 常用有色金属冶炼相关清洁生产提标改造项目、324 有色金属合金制造相关清洁生产提标改造项目、325 有色金属压延加工相关清洁生产提标改造项目;	
					33 金属制品业	331 结构性金属制品制造、338 金属制日用品制造等行业对现有项目使用低 VOCs 替代的,提标改造项目	
			化工	电气机械	区块二南部、区块三、区块五	38 电气机械和器材制造业	381 电机制造、384 电池制造、385 家用电力器具制造、387 照明器具制造、389 其他电气机械及器材制造等行业对现有项目使用低 VOCs 替代的,提标改造项目
						区块六	26 化学原料和化学制品制造业
				区块一中安徽省第一批化工园区认定的 3.2km ² 濉溪经济开发区化工产业集中区	26 化学原料和化学制品制造业	261 基础化学原料制造 262 肥料制造 263 农药制造 264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 265 合成材料制造 266 专用化学产品制造等行业对现有项目相关提标改造项目,禁止引入涉危化品项目	
	有条件进入类	与主导产业链配套的其他绿色低碳相关产业;					

限制类	<p>①《淮北市危险化学品禁止、限制和控制性目录》附件 2“淮北市限制和控制生产的危险化学品目录（试行）”所列危险化学品，主要原因是涉及高风险工艺，包括：光气化、氟化工艺、氯化工艺、过氧化工艺、重氮化工艺、硝化工艺、与高毒高残留化学品、有机硫、磷、氟、氯、溴、碘化物，含大部分易制爆化学品和高安全风险、高生态环境风险的化学品；</p> <p>②限制现有与主导产业不符的且污染物排放量大的企业新增产能；</p> <p>③严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续；</p> <p>④两高行业需满足《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》等两高文件要求，且不得新增区域污染物排放总量，远期根据区域环境质量现状，确保区域环境质量有所改善，且经过充分的环境影响论证；</p> <p>⑤现状濉溪第二污水厂已接近满负荷且区域地表水不能全面达标，建议在濉溪第二污水厂改扩建完成前（2025 年 5 月前）限制水排放量大的项目进入；</p> <p>⑥2018 年~2022 年淮北市 PM2.5 持续不达标，且 PM2.5、O3 在 2022 年有反弹趋势，在环境质量持续改善前，限制高污染高排放项目引入。</p>
禁止类	<p>①禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备；</p> <p>②禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；③禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；</p> <p>④禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目；</p> <p>⑤禁止新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能；</p> <p>⑥禁止新建《淮北市危险化学品禁止、限制和控制性目录》在附件 1“淮北市禁止生产的危险化学品目录（试行）”所列危险化学品，主要包括了剧毒化学品、监控化学品以及国家明令淘汰的高毒高残留化学品；</p> <p>⑦禁止引入尚需自行锅炉的企业入区，引进项目必须使用清洁能源或实施集中供热；</p> <p>⑧禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企；</p> <p>⑨考虑到区块一化工区距濉溪县主城区较近，禁止引入污染物排放量大，环境风险高的项目，在区块一化工区三级防控建设完成前，禁止新建化工项目。</p>
<p>综上，本项目参照开发区产业准入负面清单，本项目属于（C3392）有色金属铸造、（C3670）汽车零部件及配件制造、（C3770）助动车制造、（C3752）摩托车零部件及配件制造，均不属于其中的限制类、禁止类内容。因此，本项目的建设符合《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023-2025 年）》。</p>	

其他符合性分析	<p>1、选址相符性分析</p> <p>(1) 规划符合性</p> <p>根据安徽濉溪经济开发区的“三区三线”位置图（详见附图 11），本项目位于城市开发边界范围内、不涉及生态基本红线、不涉及基本农田，用地性质为工业用地，属于允许建设区。</p> <p>(2) 环境相容性</p> <p>项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，项目周边分布安徽蓝帆铝业有限公司（有色金属铸造行业）、安徽蓝阳金属材料有限公司（金属制品制造行业）、安徽远硕机动车部件有限公司、安徽北工汽车部件有限公司（汽车零部件制造、助动车制造行业），均属于工业企业。因此，本项目为非金属矿物制品业，与周边环境相容。</p> <p>(3) 环境承载能力</p> <p>本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等；项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对外环境的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。</p> <p>(4) 环境功能区划相符性分析</p> <p>由环境影响分析可知，项目营运期产生的环境影响不会改变区域环境质量，故项目的建设不会突破区域环境质量底线。</p> <p>综上所述，本项目的选址符合区域总体规划，符合区域环境功能区划，与周边环境相容，在环境承载能力内，选址较合理。</p> <p>2、项目生态环境分区管控相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》的要求，“在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批”。根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询可知，本项目所在地环境管控单元编码：ZH34062120225，项目涉及沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元 18，项目建设符合其空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率等</p>
---------	---

要求。

(2) 环境质量底线

项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，对照《淮北市“三线一单”编制文件》（2020年12月）和《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年8月），项目地水环境属于城镇生活污染重点管控区，大气环境属于受体敏感重点管控区，地下水环境属于一般管控区，土壤环境属于一般管控区。

对于重点管控单元，着重从现有源排放削减、新增源等量或倍量替代、排放标准加严、区域污染联防联控或污染物允许排放量等方面提出污染物排放管控要求。

其他符合性分析	<p>(3) 资源利用上线及自然资源开发分区管控</p> <p>①资源利用上线</p> <p>本项目建设中所利用的资源主要为水资源、电资源、天然气，均为清洁能源。本项目不使用高污染能源，热源为电、天然气，由市政提供。</p> <p>本项目用水来自市政供水，本项目用水数量较少，不属于高耗水行业，对水资源影响较小。</p> <p>本项目用地为现有工业用地，不新增土地资源的利用。</p> <p>项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>②分区管控</p> <p>项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，对照《淮北市“三线一单”文本》、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，本项目位于高污染燃料禁燃区，属于能源（煤炭）利用上线重点管控区；属于水资源利用一般管控区；土地资源一般管控区。</p> <p>(4) 环境管控单元划定及分类管控</p> <p>本项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，属于重点管控单元，各项污染物均能做到达标排放，环境风险可控。项目区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。本项目雨污分流；前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后，汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河，不会降低现有环境质量。项目所在地大气环境质量中的基本污染物细颗粒物（PM_{2.5}）超标，本项目所在地为大气环境空气质量不达标区，本项目在生产过程中产生的颗粒物及挥发性有机物经措施处理后均能达标排放。</p> <p>综上，本项目与《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》是相符的。</p> <p>(5) 生态环境准入清单</p> <p>对照淮北市“三线一单”编制文件、《淮北市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中的淮北市生态环境准入清单，本项目建设不违背清单要求。</p> <p>综上，本项目符合建设项目所在区域的环境功能区划，不违背安徽省生态功能区划的要求，不会触碰区域环境质量底线，且未列入环境准入负面清单。因此，</p>
---------	--

本项目的建设符合国家和地方相关环境保护法律、法规、标准、政策和规范等的要求。

3、产业政策符合性

根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一~四批等相关产业政策及环保法规，该项目采用的技术、产品、工艺及所用设备均不属于限制类和淘汰类，属于国家允许类。

本项目所涉及行业类别有（C3392）有色金属铸造、（C3670）汽车零部件及配件制造、（C3770）助动车制造、（C3752）摩托车零部件及配件制造，对照《市场准入负面清单（2025版）》，本项目不涉及其中禁止准入类和限制准入类项目。

项目已于2026年3月26日经安徽濉溪经济开发区备案（项目代码：2603-340621-04-01-319660）。

综上，本项目符合国家产业政策。

5、其它政策符合性分析

（1）与安徽省人民政府《关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知》（皖政〔2024〕36号）

表 1-8 与皖政〔2024〕36 号文件相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	结论
二、优化调整产业结构布局			
1	（三）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产	本项目属于（C3392）有色金属铸造、（C3670）汽车零部件及配件制造、（C3770）助动车制造、（C3752）摩托车零部件及配件制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
2	（四）有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺	对照《产业结构调整指导目录（2024年	符合

	和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%	本）》，本项目不属于其中的限制、淘汰类内容，视为允许类。	
3	（五）开展传统产业集群排查整治。中小型传统制造企业集中的涉气产业集群要制定发展规划。开展石灰岩、陶瓷等涉气产业集群排查及分类治理，“一群一策”制定整治提升方案，实施拉单挂账式管理，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。高水平打造皖北等承接产业转移集聚区，持续加强产业集群环境治理。结合“绿岛”项目等因地制宜建设集中供热中心、集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、活性炭再生中心；推进建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施。	本项目位于濉溪经济开发区，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制、淘汰类内容，视为允许类。	符合
三、加快能源结构绿色低碳转型			
1	（七）加快推广使用清洁能源。深入实施风电光伏发电装机倍增工程，提高电能占终端能源消费比重。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 15.5%以上，电能占终端能源消费比重达到 30%左右。加快推进天然气入皖管道建设，提升城镇燃气管网覆盖率，增强天然气供应能力，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求	本项目热源为天然气、电	符合
2	（十）推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直供气，降低供气成本。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。燃料类煤气发生炉实施清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉，鼓励现有煤气发生炉“小改大”。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等，推动石油焦、重油等高污染燃料逐步替代。	本项目熔化炉热源为天然气，不涉及煤气发生炉	符合
（4）与《淮北市生态环境保护“十四五”规划》（淮环〔2022〕1号）相符性分析			
表 1-9 与淮环〔2022〕1号相符性分析			
序号	规划要求	本项目情况	结果
1.深入打好蓝天碧水净土保卫战			
1	加强固定源污染综合治理。以石化、化工、包装印刷、油品储运销为重点，深化 VOCs 治理。大力推进重点行业低 VOCs 原辅材料源头替代，加强 VOCs 无组	本项目采用水性漆、水性电泳漆，属低 VOCs 原辅	符合

	织排放控制，推进建设适宜高效的末端治理设施。进一步提升工业园区大气环境管理水平。	料，并加强 VOCs 无组织排放控制。	
2	推进移动源污染防治。推进重型柴油车远程排放在线监管，基本消除柴油货车和工程机械冒黑烟现象，基本完成非道路移动机械编码登记和上牌，推广使用新能源和清洁能源非道路移动机械。	本项目运输不使用国 6 以下车辆运输，环评要求使用符合污染控制要求的国四营运柴油货车。	符合
3	强化面源污染治理。加强施工扬尘综合治理，严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制。	本项目施工期加强施工扬尘综合治理，严格落实“六个百分之百”扬尘防控长效机制。	符合
2.完善环境风险防控管理体系			
1	推进风险全过程监管。强化企业环境风险主体责任，督促企业开展环境风险隐患排查并建立档案。抓好重点行业企业和重点区域的环境风险评估工作，实施环境风险分级管理，持续推进企业、园区、行政区域的三级防控体系。建立企业突发环境事件报告与应急处理制度、特征污染物监测报告等制度，探索建立建设项目验收与企业环境应急预案备案的联动机制，推广“标杆式”、“卡片式”预案管理模式。严格源头防控、深化过程监管，严厉打击污染治理设施不规范、不运行、偷排、漏排等行为，强化责任追究，将环境风险防范纳入到日常环境管理。	本项目将加强厂区内的环境风险防范措施，后续按要求编制应急预案并进行备案。	符合
2	强化应急防范处置能力。加强环境风险信息化管理，完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，健全应急指挥决策支持系统，提升环境应急信息化水平。加强环境应急预案管理，强化应急演练，推进环境应急管理规范化。加强部门应急联动机制建设，完善环境应急监测设备，提高应急监测水平。提升环境应急保障能力，建立市、县(区)突发环境事件应急综合救援队伍，加强环境应急专家队伍管理，优化相关咨询机制和决策支持。加强突发环境事件环境污染损害评估、事件调查、信息发布等。	本项目完善环境风险源、环境敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库，且加强厂区内的环境风险防范措施，后续按要求编制应急预案并进行备案。	符合
3.加强风险源管理和重点行业风险防控			
1	加强环境风险源管理。加强环境风险源分类管控，重点加强危险化学品、危险废物、含重金属、放射源等环境风险源监控。加强突出类别危险废物的安全处置，开展危险废物产生和经营单位规范化整治。强化涉重金属风险源管理。加大日常监管力度，防范有毒有害危险品企业违法排污，降低环境	本项目设置符合要求的危险废物贮存库，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险。	符合

	风险。		
2	<p>防控重点行业环境风险。加强石化、化工行业环境风险防控，全面排查危险化学品生产、运输、使用及存储全过程风险隐患，健全环境监管及风险防范制度，严厉查处环境违法行为。加强对涉重行业环境风险防控，提高金属表面处理等行业环境准入门槛和环境安全水平。加强对危废处置企业环境风险管控，强化贮存、运输、处置的环境监管。</p>	<p>本项目不属于石油、化工、金属表面处理等防控重点行业，且项目设置符合要求的危险废物贮存库，加强建设单位与危废处置单位之间的管控，降低环境风险。</p>	符合
4.强化固体废物安全处理处置			
1	<p>推进工业固废资源化利用。开展工业园区循环化改造示范工程，推进安徽（淮北）新型煤化工合成材料基地、淮北高新技术产业开发区、濉溪经济开发区等循环经济园区示范建设，加快实施相山经济开发区、杜集经济开发区循环化改造，争创省级园区循环化改造试点。大力推进重点工业企业清洁生产，通过技术改造、降低能耗和原材料消耗，从生产工艺、装备、资源和能源使用角度提出清洁生产方案，实现工业固体废物的减量化。进一步提升主要固体废物资源化程度，从产业结构及区域层面推进工业固体废物资源化利用。</p>	<p>本项目生产工艺采用先进的生产工艺、装备、资源和能源进行清洁生产，可有效减少固体废物的产生量</p>	符合
2	<p>加强危险废物安全处置。加快实施危险废物处置工程，提升危险废物安全处置能力。严格落实申报登记和经营许可证管理，规范危险废物处理处置市场，严禁无证经营和超范围经营，确保各类危险废物的安全处理处置。实施危险废物转移联单管理，采取密封、防水等措施防止收集运输过程造成环境污染。继续强化医疗废物管理工作，开展危险废物和危险化学品污染事故应急能力建设，防范环境污染风险。以提高危险废物资源化利用水平为重点，完善危险废物运输、转运和处理机制，杜绝危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾进行处理处置的现象，培育技术先进、综合利用水平高、环境治理设施完善的危险废物持证经营单位，加强危险废物资源化利用，确保危险废物安全处置利用率达到100%。完善危险废物管理台账、转移联单等管理制度，提高危险废物收集、运输、处理处置的全过程信息化管理水平。</p>	<p>本项目产生的危险废物暂存于符合要求的危险废物贮存库内，定期交由有资质的单位处置，杜绝危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾。设置危废管理台账及危废转移联单防范环境污染风险</p>	符合
3	<p>加强生活垃圾综合处理。深入实施城市生活垃圾分类，提高垃圾处理减量化、资源化和无害化水平，积极创建“无废城市”。完善区域生活垃圾无害化处理系统，加强生活垃圾无害化处理设施建设和运营信息</p>	<p>本项目生活垃圾经生活垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理，只</p>	符合

	统计,重点推进对焚烧厂、卫生填埋场主要设施运营状况等实施实时监控,加强对焚烧设施烟气排放和卫生填埋场渗滤液和填埋气体的监测,防范污染,提高垃圾处理厂监管能力。	在厂内暂存。	
(5) 与淮北市人民政府办公室《关于印发淮北市空气质量提升攻坚行动方案的通知》(淮政办秘〔2024〕8号,2024年2月12日)通知相符性分析			
表 1-10 与淮政办秘〔2024〕8号文件相符性分析			
序号	文件内容	本项目情况	结果
(一) 开展产业绿色发展提升行动			
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,采用清洁运输方式运输。严格火电、焦化行业监管,对火电、焦化、建材、水泥、化工、陶瓷等项目,实施清单管理、动态监控,严格落实省地方污染物排放标准和绩效分级差异管控,实施错峰生产和重污染天气应急管理措施;新建“两高”项目按照重污染天气A级绩效指标建设。	本项目所涉及行业有(C3392)有色金属铸造、(C3670)汽车零部件及配件制造、(C3770)助动车制造、(C3752)摩托车零部件及配件制造,不属于高耗能、高排放项目;对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制、淘汰类内容,可视为允许类。	符合
2	2.加快传统产业改造提升。加快退出重点行业落后产能,对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。全面推进众城水泥、临涣焦化等重点行业企业及燃煤锅炉超低排放改造,加大氨排放管控。加快推进建成区重污染企业搬迁改造,持续加强砖瓦、陶瓷、石灰、高岭土、玻璃等涉工业炉窑行业环境治理,扎实推进砖瓦企业转型发展三年提升行动。	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制、淘汰类内容,可视为允许类。本项目不涉及烧结机和球团竖炉,不属于钢铁、焦化、电解炉产业	符合
3	3.强化“散乱污”企业综合整治。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材(石料)加工、煤和矸石破碎加工(含煤球等)、粮食饲料加工、不规范搅拌站、汽车维修(抛光、打)、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑、散状物料堆场等涉气“散乱污”企业,实施清单管理,建立动态管理台账,明确时限、责任、措施,依法依规限期退出,推动相关产业转型升级。	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制、淘汰类内容,可视为允许类。项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧,项目周边均为工业企业,不属于“散乱污”企业	符合
(三) 开展交通运输优化提升行动。			
1	深入推进柴油货车专项整治。落实淮北市国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰和奖补方案,以	本项目运输不使用国六以下车辆运输,环评要求	符合

	国三及以下排放标准的营运柴油货车为重点，通过以奖代补等方式，加快推进提前淘汰高污染老旧机动车。到2025年全面限行国三柴油货车，基本淘汰国三柴油货车、采用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆。开展国四、国五柴油车辆尾气深度治理。	使用符合污染控制要求的国六营运柴油货车，清洁运输方式车辆比例高于80%。且厂区内使用车辆均符合《非道路移动机械管控要求》	
(四) 开展面源污染减排提升行动。			
2	12.强化移动源污染综合治理。全面实施机动车排放检验与维护制度，定期进行排放情况抽测。加快推进企业单位内部作业车辆和机械新能源化更新改造，推广使用新能源非道路移动机械。加快完成非道路移动机械编码登记，加强高排放非道路移动机械禁止使用区域管控，严格查处使用不达标机械和使用不合格燃油的违法行为，加大路检路查力度，消除“冒黑烟”现象。2025年底前基本淘汰国一及以下排放标准的工程机械。深化非法加油站点整治，加大自备加油站点监管，持续清理整顿无证无照或证照不全的自建油罐、流动加油车（船）和黑加油站点，严厉打击不合格油品。开展油气回收专项排查整治。加强排放检验机构监管，规范机动车检验机构排放检测行为。	本项目严格按照要求落实非道路移动机械编码登记，不使用不合格燃油，定期对场内非道路移动机械检验和维护。	符合
3	(五) 开展减污协同增效提升行动。 16.强化挥发性有机物深度治理。推动落实重点行业企业“一企一案”，坚持“源头替代、综合治理、总量削减”原则大力推动家具制造、板材加工、化工等涉挥发性有机物工业源重点行业全过程治理。实施低挥发性有机物含量原辅材料和产品源头替代工程，强化包装印刷、工业涂装、油品储运销等行业挥发性有机物收集效率，淘汰低效治理设施。持续开展挥发性有机物无组织排放问题排查整治。	本项目含VOCs物料为油性漆、水性漆、塑粉、水性电泳漆，常温下不挥发，液体原料储存方式为密闭桶桶装、塑粉采用箱装；生产过程中涉VOCs工序通过集气设施收集后经处理后排放。采取上述措施后，能够有效减少VOCs无组织排放。	符合

(3) 与《关于印发安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案的通知》（皖环发〔2024〕1号）相符性分析

表 1-12 与皖环发〔2024〕1号相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件3）	项目生产所使用水性漆、电泳漆满足GB/T38597-2020要求，由于本项目产品项目建成后，建设单位拟按要求建立管理台账，记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使	符合

	要求,开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代优化管控台账及档案管理,持续提升环境管理水平。	用量等。 本项目使用的油性漆为溶剂型涂料油性漆在即用状态下挥发性有机物含量为 368.721g/L,满足 GB/T38597-2020 规定的低挥发性有机化合物含量要求:溶剂型面漆≤450g/L,由于汽车轮毂长期承受高速行驶、路面碎石冲击、高低温循环、酸雨盐雾侵蚀、刹车系统高温传导等严苛工况,水性涂料无法满足生产需求,需喷涂溶剂型油漆从事生产,因此,本项目汽车轮毂在喷涂过程中使用溶剂型涂料是不可替代的,该项目已取得不可替代论证意见。(详见附件 4)。	
2	严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求,进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准 and 制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目,全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。	本项目生产所使用水性漆、油性漆、电泳漆 VOCs 含量可满足 GB/T38597-2020 及 GB 30981.2-2025 规定的低挥发性有机化合物含量要求。	符合
3	低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引	使用含 VOCs 原辅材料的企业应充分综合考虑经济、环境、技术可行性,确定合适的源头替代方法,优先选用 VOCs 含量(质量比)低于 10%的低 VOCs 含量原辅材料。低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求见附录 A。	符合
	使用低 VOCs 含量原辅材料,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施;使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,无组织排放浓度达标的,可不要求采取 VOCs 无组织排放收	本项目生产所使用水性漆、油性漆、电泳漆 VOCs 含量可满足 GB/T38597-2020 及 GB 30981.2-2025 规定的低挥发性有机化合物含量要求。 喷漆、固化废气、电泳线废气经收集后,有机废气收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合

		集措施。		
		企业应提供每一工序使用原辅材料的化学品安全技术说明书（MSDS）数据或检测报告，以及产品说明书等，按企业实际配比计算施工状态下的原辅材料 VOCs 含量（质量比）。	详见附件。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2、项目基本情况			
	项目名称：车用精密轮毂及配件建设项目			
	建设单位：安徽赛宇新能源科技有限公司			
	项目性质：新建			
	项目总投资：30000 万元			
	周边环境现状：本项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，厂区北侧为巴河路，隔路为巴河，南侧濉芜大道，东侧为濉芜六路，隔路为安徽锋晟锻造有限公司及中冷智元环境技术（安徽）有限责任公司，西侧安徽蓝阳金属材料有限公司。			
	2、建设规模及主要建设内容			
	本项目建设组成详见下表。			
	表 2-3 项目建设组成一览表			
	工程类别	单项工程	建设内容和规模	备注
主体工程	2#生产车间	110m×92.7m、H=12m、建筑面积约 10200m ² ，主要设置机加工区，前处理、电泳喷涂生产区、半成品暂存区，拟购置钻攻机、焊接设备、电泳喷涂生产线、下料机等设备，项目建成后可达到年产 200 万件铁质轮毂的生产能力	新建	
	3#生产车间	110m×86.7m、H=12m、建筑面积约 9540m ² ，主要设置喷涂区、前处理生产区、压轴承区、车床加工区、半成品暂存区等，拟购置钻攻机、车床、打孔机等设备，项目建成后可达到年产 50 万件复合轮毂的生产能力	新建	
	4#生产车间	110m×43.6m、H=12m、建筑面积约 4800m ² ，主要设置化铝区、热处理区、浇铸区、打磨、抛光区、已切冒口区、半成品暂存区等，拟购置浇铸机、熔化炉、热处理、切冒口机等设备，项目建成后可达到年产 350 万件铝质轮毂及 500 万个配件的生产能力	新建	
辅助工程	办公楼	3F、55m×10m、H=8m，位于厂区南侧，总建筑面积为 1650m ² ，主要用于人员办公等	在现有遗留建筑基础上改建	
	综合楼	3F、55m×14.4m、H=8m，位于厂区办公楼北侧，总建筑面积 2370m ² ，主要用于人员休息、娱乐等		
	1#研发车间	2F、90m×15.2m、H=6m，位于 2#生产车间北侧，总建筑面积为 2736m ² ，主要用于产品物理性能检测或产品物理性能开发，不涉及化学试剂及化学检验		
	2#研发车间	2F、90m×15.2m、H=6m，位于 2#生产车间北侧，总建筑面积为 2736m ² ，主要用于产品物理性能检测或产品物理性能开发，不涉及化学试剂及化学检验		

储运工程	原料库	分别位于2#生产车间内东北侧(约300m ²)及西北侧(约600m ²),4#生产车间北侧(约600m ²),主要用于暂存铁板、铝锭等原料		新建	
	半成品暂存区	位于4#生产车间东南侧(约600m ²)、3#生产车间中部(约3000m ²)、2#生产车间中部(约1300m ²),主要用于暂存半成品暂存及中转		新建	
	成品库	位于1#生产车间内,建筑面积为5300m ² ,主要用于成品暂存		新建	
	危化品库	位于4#生产车间西北侧,建筑面积为50m ² ,主要用于油漆、水性漆、塑粉、陶化剂等化学品暂存		新建	
公用工程	给水	园区供水管网供给的自来水,年用量约16149.373m ³		新建	
	排水	雨污分流;前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后,汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河		新建	
	供电	园区电网供电,年用电量400万kWh		新建	
环保工程	废水治理	雨污分流;前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后,汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河		新建	
	废气治理	2#生产车间	电泳线废气	喷涂房全封闭、电泳区域局部封闭收集,收集的废气采取“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后,经DA001(15m)排气筒排放	新建
			喷漆、固化废气		新建
			1#燃烧器废气		新建
		3#生产车间	焊接烟尘	分别采取“集气罩+布袋除尘器”处理后,经DA002(15m)排气筒排放	新建
			喷塑粉尘	喷塑房全封闭,采取“配套收集系统+滤筒回收器”处理后,经DA003(15m)排气筒排放	新建
			喷漆、固化废气	喷涂房全封闭,收集的废气采取“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后,经DA004(15m)排气筒排放	新建
		2#燃烧器废气	新建		
		4#生产车间	熔铝粉尘、浇铸废气、	分别采取“集气罩+耐高温布袋除尘器”处理后,经DA005(15m)排气筒排放	新建
	抛丸粉尘		新建		
	3#燃烧器废气		管道收集后通过DA006(15m)排气筒排放	新建	
		打磨粉尘	设置打磨区域局部封闭,定期清扫地面等措施	新建	
		污水处理站恶臭	加强绿化、喷洒除臭剂	新建	
	固废治理	生活垃圾分类收集,由环卫部门定期清运处理		新建	
		本项目设置1个一般工业固体废物暂存场所,位于危化品库东侧,面积100m ² 。		新建	
本项目设置1个危险废物贮存库,位于一般工业固体废物暂存场所东侧,面积50m ² 。		新建			
噪声治理	优选低噪设备,合理布局、基础减振,隔声、距离衰减		新建		

风险防范	应急预案、消防器材、防护器材、事故池有效容积不小于 140m ³	新建
土壤、地下水	危险废物贮存库、喷漆生产区、前处理、电泳区域、污水处理站、事故池、危化品库等设重点防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.0m、K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；办公区、生产区、一般工业固体废物暂存场所设简单防渗，不需设置防渗等级	新建

3、产品方案

项目产品方案如下：

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称		产品具体名称	年产量（万件/个）
1	轮毂	复合材质	电动车类轮毂	50
		铁轮材质	电动车类轮毂	200
		铝轮材质	汽车类轮毂	20
			电动车类轮毂	210
			三轮车轮毂	60
			摩托车类轮毂	60
2	配件	铝质	支架	500
合计				1100

4、主要生产设备

(1) 生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

车间位置	名称	数量
4 生产车间	浇铸机	24
	浇铸机	24
	铝水保温炉	17
	熔化炉	5
	集中熔化炉	1
	铝水转运包预热器	2
	淬火炉	1
	整形机	1
	切冒机	24
	打磨机	5
	抛丸机	5

3#生产车间		气密机	12	
		打孔机	8	
		钻孔攻丝机	10	
		机床	60	
		支架切浇口机	3	
		支架自动钻铣机	5	
	前处理生产线		水洗槽 1	1
			脱脂槽	1
			水洗槽 2	1
			中和槽	1
			水洗槽 3	1
			水洗槽 4	1
			陶化槽	1
			水洗槽 5	1
			水洗槽 6	1
			烘干（配套天然气燃烧器）	1
	涂装生产线		1#喷漆房	1
			2#喷漆房	1
			3#喷漆房	1
			1#喷塑房	1
			2#喷塑房	1
			3#喷塑房	1
			4#喷塑房	1
			烘道（配套天然气燃烧器）	1
		手动压轴承机	6	
		打包机	2	
	2#生产车间		钻孔攻丝机	12
		机床	24	
		全自动铁轮焊接线	3	
		全自动轮辋线	3	
		扩口机	6	
		成型机	6	
		整形机	6	
		冲气门孔机	6	

		自动外圈激光焊接	2
		卷圈下料机	1
		自动铁包铝线	3
		冲气门孔机	1
		测密机	1
		整形机	1
		压焊机	1
		探缝机	1
		旋压机	1
		扩口机	1
		直焊缝焊机	2
		手动铁轮线	1
		机床	4
		成型机	1
		整形机	1
		扩口机	1
		充气门孔机	1
		气密机	1
		焊接设备	4
		冲床	2
		摆料机	2
		压机	6
		压机	3
		冲床	3
		打包机	2
	电泳生产线	热水槽	1
		预脱脂槽	1
		脱脂槽	1
		水洗槽 1	1
		水洗槽 2	1
		水洗槽 3	1
		陶化槽	1
		水洗槽 4	1
		水洗槽 5	1

		水洗槽 6	1
		电泳槽（阴极电泳）	1
		UF1	1
		UF2	1
		水洗槽 7	1
		烘道（配套天然气燃烧器）	1
	喷漆生产线	4#喷漆房	1
		5#喷漆房	2
		烘道（配套天然气燃烧器）	1
研发设备	光谱分析仪		2
	车轮径向冲击试验机		2
	万能试验机		2
	平衡检测机		2
	硬度计		2
	便携式高精度里氏硬度计		2
	盐雾试验箱		2
	车轮扭转疲劳试验机		2
	车轮旋转弯曲疲劳试验机		2
	径向载荷疲劳试验机		2
公用设备	螺杆式空气压缩机		3
	气瓶间		1
	纯水设备		2
	高温袋式除尘器		1
	袋式除尘器		1
	滤筒回收器		1
	活性炭吸附脱附+催化燃烧		2
	污水处理设施		1

5、主要原辅材料及年消耗量

5.1 主要原辅材料及能资源消耗

表 2-7 建设项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	年用量	形态、包装规格	最大暂存量	暂存位置
1	铁板	4500	固体，长条状	50t	原料区
2	铝锭	15000	固态、捆扎	500t	原料区

3	塑粉		88.787	粉状、箱装、25kg/箱	20t	危化品库
4	油性漆	面漆	6.534	液态, 25kg/桶	0.5t	危化品库
5		稀释剂	0.719	液态, 25kg/桶	0.1t	危化品库
6	水性漆	面漆	52.652	液态, 25kg/桶	0.5t	危化品库
7	电泳漆	色浆	8.109	液态, 25kg/桶	0.5t	危化品库
		助剂	0.541	液态, 25kg/桶	0.1t	
8	除渣剂		7.275	固态, 20kg/袋	0.2t	铸造区
9	陶化剂		26.442	液态, 25kg/桶	0.5t	危化品库
10	中性防锈剂		5.28	液态, 25kg/桶	0.5t	危化品库
11	脱脂剂		16.597	液态, 25kg/桶	0.5t	危化品库
12	轴承		600 万套	固态、箱装	10 万套	原料区
13	中管		600 万套	固态、箱装	10 万套	原料区
14	碟刹片		600 万套	固态、箱装	10 万套	原料区
16	钢丸		4	固态、50kg 袋	0.2t	抛丸区
17	实芯焊丝		20	液态, 25kg/桶、无铅焊丝	0.5t	危化品库
18	二氧化碳		800 瓶	瓶装	50 瓶	气瓶间
19	氩气		500 瓶	瓶装	50 瓶	气瓶间
20	切削液		4t/a	液态, 桶装, 200kg/桶	200kg	危化品库
21	机油		0.2	液态, 桶装, 200kg/桶	0.2t	危化品库
22	抹布、手套		0.01	固态, 袋装	2kg	办公室
23	PAC		0.75	固态, 袋装, 25kg/袋装	0.2t	危化品库
24	PAM		0.15	固态, 袋装, 25kg/袋装	0.1t	危化品库
25	pH 调节剂		0.1	固态, 袋装, 25kg/袋装	0.02t	危化品库
26	活性炭 (颗粒炭)		/	固态, 更换时外购, 不在厂内暂存		
27	催化剂		/	固态, 更换时外购, 不在厂内暂存		
28	自来水		16149.373 m ³	液态	/	园区供水管网供给
29	电		400 万 kWh	/	/	园区电网供电

5.3 涂料用量及分析

(1) 涂料成分分析

本项目在轮毂及配件生产过程中主要使用塑粉、油性漆、水性漆、电泳漆等涂料。根据供货商提供的原辅材料的化学品安全技术说明书（MSDS）及挥发性有机物含量数据，本项目生产所使用醇酸树脂面漆在即用状态下挥发性有机物含量为368.721g/L，电泳漆在即用状态下挥发性有机物含量为10.63g/L，满足GB/T38597-2020规定的低挥发性有机化合物含量要求：溶剂型面漆 \leq 450g/L，电泳涂料（型材涂料） \leq 200g/L。

同时也满足《涂料中有害物质限量 第二部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）规定的挥发性有机化合物含量要求：溶剂型面漆 \leq 550g/L、电泳涂料 \leq 250g/L。

根据上述涂料主要成分及产品MSDS成分单、检测报告可知，水性漆面漆的挥发性有机物含量为98g/L满足GB/T38597-2020规定的低挥发性有机化合物含量要求：水性涂料面漆 \leq 300g/L，同时也满足《涂料中有害物质限量 第二部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）规定的挥发性有机化合物含量要求：水性涂料面漆 \leq 420g/L。

因此，本项目使用的溶剂型涂料及水性涂料均属于鼓励使用的低VOCs含量涂料。

评要求本项目所有VOCs物料储存于密闭的容器、包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于化学品仓内，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

根据企业提供资料，各产品根据顾客订单要求进行涂装，其中所有铁质产品需进行电泳涂装，由于汽车轮毂产品较为特殊，汽车轮毂使用油漆进行涂装，电泳后产品及复合材料的电动车轮毂、铝质电动车、三轮车、摩托车、支架的进行涂水漆或进行喷塑（根据市场行情及顾客订单涂水漆约占50%、喷塑约占50%）。具体涂装用量详见下表。

表 2-17 涂料用量一览表

涂装种类	喷涂面积 m ²	涂装厚度 /微米	厚度取值 (中间值 /微米)	密度 g/cm ³	涂装 次数	最终附在产 品中的用量 t/a	附着率
喷塑	1472500	20~60	40	1.4	1	82.46	80%
水性 漆	面漆 14752500	10~20	15	1.18	1	26.063	75%

油漆	面漆	180000	10	/	0.953	1	3.564	
	稀释剂		/	/	/	1	0.356	
电泳漆		200000	22-32	30	1.0375	1	6.225	98%

6、公用工程

6.1 用水量核算

本项目用水环节主要为职工生活用水、前处理、电泳线用水、纯水制备用水、淬火工序用水、切削液配制用水。

①生活用水

项目劳动定员 150 人，《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2025）中的相关规定，工作人员生活用水定额 $38\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水量 $17.273\text{m}^3/\text{d}$ 、 $5700\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生系数按 80%计，即 $13.818\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4560\text{m}^3/\text{a}$ 。

②前处理线、电泳线用水

本项目电泳线纯水用量为 $4187.846\text{m}^3/\text{a}$ ，根据企业提供的纯水制备设备的纯水制备效率为 75%，剩余 25%为纯水制备废水，因此电泳线自来水总用量为排放量为 $8227.213\text{m}^3/\text{a}$ 。

本目前处理线纯水用量为 $1161.6\text{m}^3/\text{a}$ ，根据企业提供的纯水制备设备的纯水制备效率为 75%，剩余 25%为纯水制备废水，因此处理线自来水总用量为排放量为 $2063.36\text{m}^3/\text{a}$ 。

③纯水制备

本项目采用反渗透工艺制备纯水供生产使用，其主要原理是：自来水在高压力的作用下通过反渗透膜，水中的溶剂由高浓度向低浓度扩散从而达到分离、提纯、浓缩的目的，反渗透可以去除水中的细菌、病毒、胶体、有机物和98%以上的溶解性盐类。

根据前章前处理线、电泳线用水分析，项目需要纯水量约为 $5349.446\text{m}^3/\text{a}$ ，反渗透工艺纯水得率约为制水工艺原水用量的 75%左右，因此本项目纯水制备废水为 $1783.149\text{m}^3/\text{a}$ 、 $5.403\text{m}^3/\text{d}$ 。

④淬火用水

本项目设有 2 个淬火水池，淬火用水每天的补充量约占水槽内水量的 1%。淬火用水只补充，不外排。经核算，淬火用水量约为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $118.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤切削液配制

切削液在使用前需要和自来水配合，一般与水的混合比例为 1:10，本项目切削液的年使用量为 4t/a，则水的使用量为 40m³/a、0.121m³/d，在使用过程中，部分损耗、部分以废切削液形式委托处置，无废水排放。

综上，本项目总新鲜用水量 16149.373m³/a、48.938m³/d，废水产生量为 7343.16m³/a、22.252m³/d。

一、施工期工艺分析

1、施工期工艺分析

施工期工艺流程主要为场地平整、土石方工程、打桩、房屋结构施工、房屋装修、竣工验收等，具体工艺流程及产污环节示意图见下图。

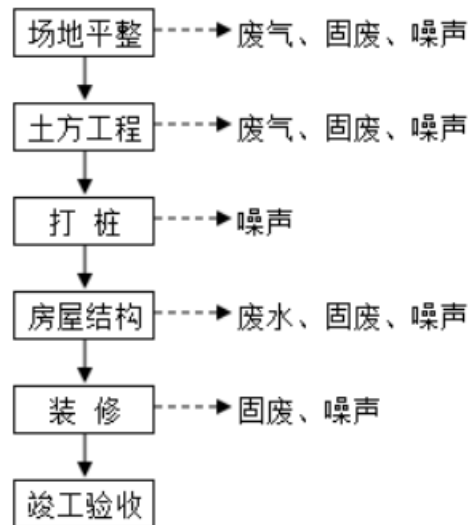


图 2-6 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

2、施工期污染物分析

(1) 大气污染：施工期的大气污染源主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。另外还有施工队伍临时生活炉灶排放的废气，建筑材料运输、卸载的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。

(2) 废水污染：施工期水污染源主要为施工区的施工废水和施工队伍的生活污水。施工废水主要包括以下几部分：①施工机械跑、冒、漏、滴的油污及露天机械经雨水冲刷后产生的含油污水；②施工物料、施工泥渣、生活垃圾受雨水冲刷产生的污水；③地基工程中产生的打桩废水；④机械设备运转的冷却水和洗涤水；⑤混凝土养护废水。施工废水中污染物主要有 COD、SS、石油类等，通过设置简易沉淀池沉淀，清水回用。施工人员生活污水的排放量由施工队伍的人数确定，主要污染物为 COD、氨氮、SS 等。

(3) 噪声污染：施工期噪声主要为施工现场的各类机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员的活动噪声以及物料运输的交通噪声。施工单位应加强施工人员环保意识，合理安排施工时间，采用噪声较低的设备并定期维护，以减少本项目施工噪声对周边环境的影响。本项目工程量不大，施工期结束后噪声污染也随之消

失。

(4) 固废污染：施工期固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、生活垃圾、施工渣土及废弃的包装材料等。

二、营运期

本项目产品主要为铁质、铝质、复合轮毂以及配件，具体分析如下。

1、铁质轮毂工艺流程说明如下：

工艺流程说明：

(1) 下料卷圈

按轮毂尺寸规格，将铁板裁剪成对应尺寸的板材，再通过卷圆设备将板材卷制成环形轮辋毛坯，完成轮辋的基础轮廓成型。

(2) 焊接

对卷圈后板材利用直缝焊机配合实心焊丝、氩气接缝进行焊接，使环形轮辋成为闭合结构，保证轮辋的圆度和结构强度。

(3) 扩张

通过扩张设备对焊接后的轮辋进行扩径整形，修正焊接产生的变形，使轮辋内径、圆度符合设计要求，为后续冲压做准备。

(4) 冲压成型

根据订单要求，对扩张后的轮辋进行冲压，加工出轮辋的轮缘、槽底等结构，形成轮辋的最终造型。

(5) 充气门孔

在轮辋对应位置冲压/加工出轮胎充气气门的安装孔，完成轮辋主体的结构加工。

(1) 下料

按轮辐尺寸规格，将铁板裁剪成对应尺寸的轮辐毛坯板。

该工序产生金属边角料（S1-5）及设备运作噪声（N）。

(2) 冲压成型

使用轮辐专用模具，对下料后的铁板进行多次冲压，加工出轮辐的造型、安装孔位、加强筋等结构，完成轮辐的成型。

(1) 组装焊接

将成型的轮辋、轮辐及外购的空管、碟刹片按设计位置精准组装，通过焊接设

备配合实心焊丝、氩气焊接工艺将各部件牢固连接为轮毂总成，保证总成的同轴度和结构强度。

该工序产生焊接烟尘（G1-2）、焊渣（S1-6）、废包装材料（S1-7）及设备运作噪声（N）。

（2）整形

对焊接后的轮毂总成进行整形校正，修正焊接热变形，恢复轮毂的圆度、同轴度，保证尺寸精度。

（3）机加工

通过车床、铣床等设备对轮毂的安装面、轴承孔等关键部位进行精密机加工，保证配合尺寸精度，同时使用切削液、水进行冷却和润滑。

（4）钻孔攻丝

在轮毂对应位置加工螺栓安装孔，并对孔位进行攻丝，用于后续轮胎、车辆的安装固定。

（5）喷塑、固化

根据顾客订单要求铁质轮毂在经过电泳工序后一部分半成品轮毂进入喷塑工序喷涂。本项目设置喷塑房，所采用的喷粉系统由喷粉柜、喷枪及供粉系统、粉末回收系统等组成。

（6）检验

对完成表面处理的轮毂进行最终全项检验，包含外观、涂层质量、尺寸精度、盐雾测试等，确保成品符合出厂标准。筛选出不合格品，确保产品符合设计标准，不符合要求的产品返回上道工序进行维修，检验合格的产品进行下一步工序。

（10）压轴承

使用压装设备，将轴承精准压入轮毂的轴承安装孔内，完成轮毂的功能部件装配。

（11）包装

对成品轮毂通过打包机对产品进行打包，防护包装，防止运输、存储过程中出现磕碰、划伤，最终得到可出厂的铁质轮毂成品，包装完成后入库暂存、待售。

2、复合轮毂工艺流程说明如下：

工艺流程说明：

(1) 下料卷圈

按轮毂尺寸规格，将铁板裁剪成对应尺寸的板材，再通过卷圆设备将板材卷制成环形轮辋毛坯，完成轮辋的基础轮廓成型。

(2) 焊接

对卷圈后板材利用直缝焊机配合实心焊丝、氩气接缝进行焊接，使环形轮辋成为闭合结构，保证轮辋的圆度和结构强度。

(3) 扩张

通过扩张设备对焊接后的轮辋进行扩径整形，修正焊接产生的变形，使轮辋内径、圆度符合设计要求，为后续冲压做准备。

(4) 冲压成型

根据订单要求，对扩张后的轮辋进行冲压，加工出轮辋的轮缘、槽底等结构，形成轮辋的最终造型。

(1) 熔化

铝锭通过人工上料至炉体仓门再投料至熔化炉内，非投料时间时，投料仓门均为关闭状态，熔化温度约为 $700\pm 50^{\circ}\text{C}$ ，保温温度在 650°C 。当炉料全部熔化后，熔体表面会形成大量氧化渣，此时需要加入除渣剂进行打渣，打渣后形成的铝灰渣通过扒渣口扒出。

(2) 浇铸

将熔化后的铝水倒入模具的型腔内，进行浇注成型，浇注时间不大于 10min，浇注温度 $580\sim 660^{\circ}\text{C}$ ；浇注好的浇注模自然冷却，冷却时间大于 1 小时。

(3) 切冒口

采用液压锯/冲切设备，切除浇铸后轮毂毛坯多余的浇冒口、溢流槽，保证毛坯端面平整，无残留凸起，为后续加工预留合理余量。

(4) 淬火、时效

将切冒口后的轮毂毛坯快速放入加热炉（升温至 $530\sim 550^{\circ}\text{C}$ ）保温，随后立即投入水中淬火，使铝液中合金元素快速固溶，形成过饱和固溶体，为时效强化做准备。时效温度为 $160\sim 180^{\circ}\text{C}$ 保温 4~8 小时，促进合金元素析出弥散相，显著提升轮毂硬度、抗拉强度等力学性能，保障使用可靠性。

(3) 打磨

自然冷却后的产品进行打磨处理，以提高其精度，铸造过程容易在工件表面产生毛刺，本项目采用打磨机人工去除较大的毛刺，使工件表面光滑。

(4) 抛丸

使用封闭式抛丸机对经过切冒口、去毛刺后的工件进行抛丸处理，去除工件表面的氧化皮等杂质，增加铸件表面的精度与光洁度。

(1) 组装焊接

将成型的轮辋、轮辐按设计位置精准组装，通过焊接设备配合实心焊丝、氩气、二氧化碳、氧气焊接工艺将各部件牢固连接为轮毂总成，保证总成的同轴度和结构强度。

(2) 整形

对焊接后的轮毂总成进行整形校正，修正焊接热变形，恢复轮毂的圆度、同轴度，保证尺寸精度。

(3) 充气门孔

在轮辋对应位置冲压/加工出轮胎充气气门的安装孔，完成轮辋主体的结构加工。

(4) 机加工

通过车床、铣床等设备对轮毂的安装面、轴承孔等关键部位进行精密机加工，保证配合尺寸精度，同时使用切削液、水进行冷却和润滑。

(5) 钻孔攻丝

在轮毂对应位置加工螺栓安装孔，并对孔位进行攻丝，用于后续轮胎、车辆的安装固定。

(6) 检验

对钻孔攻丝后的轮毂进行尺寸精度、形位公差、外观缺陷、焊接质量等全项检验，筛选出不合格产品，确保产品符合设计标准，不符合要求的产品返回上道工序进行维修，检验合格的产品进行下一步工序。

(9) 喷漆、固化

根据顾客订单要求复合轮毂在经过电泳工序后一部分半成品轮毂进入喷漆(水性漆)工序喷涂。复合轮毂半成品进入喷面漆工序，喷面漆工序在喷漆房内进行。本项目面漆喷漆一遍。

(10) 检验

对完成表面处理的轮毂进行最终全项检验，包含外观、涂层质量、尺寸精度、盐雾测试等，确保成品符合出厂标准。筛选出不合格品，确保产品符合设计标准，不符合要求的产品返回上道工序进行维修，检验合格的产品进行下一步工序。

(11) 压轴承

使用压装设备，将轴承精准压入轮毂的轴承安装孔内，完成轮毂的功能部件装配。

(12) 包装

对成品轮毂通过打包机对产品进行打包，防护包装，防止运输、存储过程中出现磕碰、划伤，最终得到可出厂的复合轮毂成品，包装完成后入库暂存、待售。

3、铝质轮毂、支架工艺流程说明如下：

工艺流程说明：

(1) 熔化

铝锭通过人工上料至炉体仓门再投料至熔化炉内，非投料时间时，投料仓门均为关闭状态，当炉料全部熔化后，熔体表面会形成大量氧化渣，此时需要加入除渣剂进行打渣，打渣后形成的铝锭渣通过扒渣口扒出。

(2) 浇铸

将熔化后的铝水倒入经造型工序处理好的型腔内，进行浇注成型，浇注时间不大于 10min，浇注温度 580~660℃；浇注好的浇注模自然冷却，冷却时间大于 1 小时。

(3) 切冒口

采用液压锯/冲切设备，切除浇铸后轮毂毛坯多余的浇冒口、溢流槽，保证毛坯端面平整，无残留凸起，为后续加工预留合理余量。

(4) 淬火、时效

将切冒口后的轮毂毛坯快速放入加热炉（升温至 530~550℃）保温，随后立即投入水中淬火，使铝液中合金元素快速固溶，形成过饱和固溶体，。

(5) 打磨

自然冷却后的产品进行打磨处理，以提高其精度，铸造过程容易在工件表面产生毛刺，本项目采用打磨机人工去除较大的毛刺，使工件表面光滑。

使用封闭式抛丸机对经过去毛刺后的工件进行抛丸处理,去除工件表面的氧化皮等杂质,增加铸件表面的精度与光洁度。

(7) 机加工

通过车床、铣床等设备对轮毂的安装面、轴承孔等关键部位进行精密机加工,保证配合尺寸精度,同时使用切削液、水进行冷却和润滑。

(9) 检验

对钻孔攻丝后的轮毂进行尺寸精度、形位公差、外观缺陷、焊接质量等全项检验,筛选出不合格产品,确保产品符合设计标准,不符合要求的产品返回上道工序进行维修,检验合格的产品进行下一步工序。

(11) 检验

对充气门孔后的气密性能等检验,筛选出不合格品,确保产品符合设计标准,不符合要求的产品返回上道工序进行维修,检验合格的产品进行下一步工序。

(13) 喷塑、固化

根据顾客订单要求铝质轮毂在经过电泳工序后一部分半成品轮毂进入喷塑工序喷涂。本项目设置喷塑房,所采用的喷粉系统由喷粉柜、喷枪及供粉系统、粉末回收系统等组成。

(14) 喷漆、固化

根据顾客订单要求铝质轮毂在经过电泳工序后一部分半成品轮毂进入喷漆(油漆、水性漆)工序喷涂。

(15) 检验

对完成表面处理的轮毂进行最终全项检验,包含外观、涂层质量、尺寸精度、盐雾测试等,确保成品符合出厂标准。筛选出不合格品,确保产品符合设计标准,不符合要求的产品返回上道工序进行维修,检验合格的产品进行下一步工序。

(16) 压轴承

使用压装设备,将轴承精准压入轮毂的轴承安装孔内,完成轮毂的功能部件装配。

该工序产生废包装材料(S4-15)。

(17) 包装

对成品轮毂通过打包机对产品进行打包,防护包装,防止运输、存储过程中出

现磕碰、划伤，最终得到可出厂的铝质轮毂成品，包装完成后入库暂存、待售。

5、前处理工艺流程

(1) 上挂具

首先将待处理的半成品轮毂、支架装挂在专用输送挂具上，完成上料后，工件随挂具进入连续前处理生产线，为后续工序做准备。

(2) 水洗 1

工件进入水洗槽，以自来水为介质，初步冲洗工件表面的浮尘、松散杂质。

(3) 脱脂

工件进入脱脂槽，以脱脂剂+自来水为处理介质，彻底去除工件表面的油脂、污垢等污染物。

(4) 水洗 2

工件进入水洗槽，以纯水为介质，彻底冲净工件表面残留的脱脂剂及杂质
该工序产生水洗废水（W6-3）。

(5) 中和

工件进入中和槽，以中性防锈剂+纯水为处理介质，调节表面 pH 值，为后续工艺做准备。

(6) 水洗 3、水洗 4

工件进入水洗槽，以纯水为介质，清除工件表面残留的中和剂。

(7) 陶化

工件进入陶化槽，大幅提升后续涂层的附着力与耐腐蚀性。

(8) 水洗 5、水洗 6

工件进入水洗槽，以纯水为介质，去除工件表面残留的陶化剂，保障陶化膜层质量。

(9) 烘干

项目采用天然气燃烧器进行供热，通过热风直接与工件接触完成烘干任务，去除工件表面的水分，工件经自然降温冷却后，由人工从传送带取下，进行后续喷漆或喷塑加工。

6、前处理、电泳工艺流程

工艺流程:

(1) 上挂

由人工将轮毂上挂传动装置，传动速度 3m/min。

(2) 热水洗

轮毂首先经过热水洗槽，采用天然气供热，半成品经热水喷淋后传送至预脱脂喷淋槽。

(3) 预脱脂

半成品经传送装置至预脱脂喷淋槽，以达到除油目的，然后传送至脱脂槽。

(4) 脱脂

半成品经传送装置至脱脂槽，用天然气进行供热，

(5) 水洗

半成品经过脱脂后需进行水洗以去除半成品表面脱脂剂残留，项目使用三道水洗，分别为水洗 1（自来水游浸）+水洗 2（自来水喷浸结合）+水洗 3（纯水喷浸结合）。

(6) 陶化

本项目采用的是无铬陶化剂，无铬陶化剂的主要成分是氟锆酸盐溶液，无铬陶化剂中主要起陶化作用的氟锆酸，利用氟锆酸与工件反应在表面形成一层保护膜。

(7) 水洗

半成品经过陶化后仍需经过三道水洗，分别为水洗 1（纯水游浸）+水洗 2（纯水喷浸结合）+水洗 3（纯水喷浸结合）

(8) 电泳

电泳涂装是一种利用电泳现象在金属表面形成均匀、致密涂膜的涂装工艺，广泛应用于汽车、家电、建材等领域的防腐与装饰。

(9) UF1、UF2

电泳涂装后的超滤是基于膜分离技术的关键辅助工艺，其核心作用是回收未沉积的涂料、净化电泳槽液、循环利用冲洗水，从而提高涂料利用率、维持槽液稳定性并减少废水排放。（10）水洗

用纯水对涂装后的半成品进行最后的冲洗，清洗后进行烘干固化。

(11) 烘干固化

项目采用天然气热风炉进行供热。固化后的工件经自然降温冷却后，由人工从传送带取下，进行后续喷漆或喷塑加工。

7、纯水装置

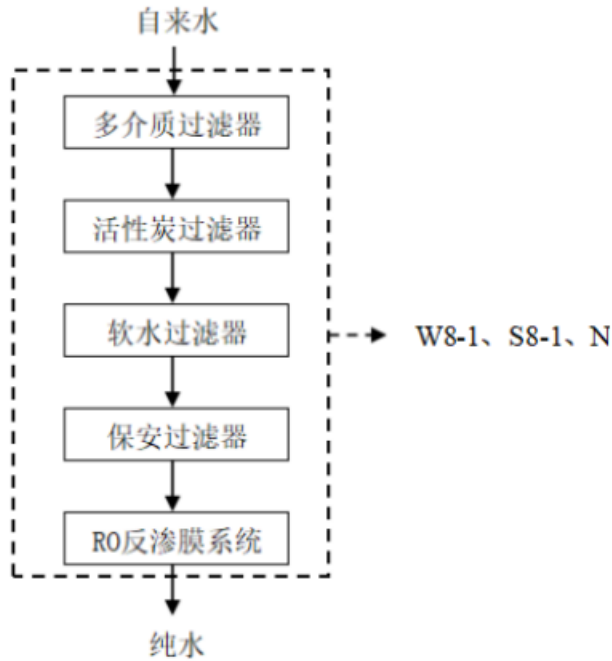


图 2-14 纯水装置工艺流程及产污环节图

(S—固废、W—废水、N—噪声，下同)

工艺流程说明：

纯水制备由多介质过滤器、活性炭过滤器、软水过滤器、保安过滤器、RO 反渗透系统组成，经活性炭去除有机物和水中的氯离子等，经 RO 反渗透膜，进一步去除盐分，制成纯水。

该工序产生纯水制备废水 (W8-1)、废过滤材料 (S8-1) 及设备运行噪声 (N)。

综上，主要产污环节如下：

表 2-20 工艺、厂区产污环节及处理措施

项目	污染源	编号	污染物	处理措施
废水	前处理线废水	W6-1、W6-2、 W6-3、W6-4、 W6-5、W6-6、W6-7	pH、COD、 NH ₃ -N、SS、石 油类、LAS、 BOD ₅ 、氟化物	雨污分流；前处理、电泳线废 水经厂内污水处理站预处理 后，汇同纯水制备废水及经化 粪池收集后的生活污水接管
	电泳线废水	W7-1、W7-2、		

		W7-3、W7-4、 W7-5、W7-6、 W7-7、W7-8、 W7-9、W7-10		进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河	
	纯水制备废水	W8-1	COD、SS 等		
	生活污水	/	COD、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、SS 等		
	废气	焊接烟尘	G1-1、G1-2、G2-2、 G2-7	颗粒物	分别采取“集气罩（收集效率90%）+布袋除尘器”处理后，经 DA002（15m）排气筒排放
		喷塑粉尘	G1-3、G2-8、G4-6、 G5-4	颗粒物	喷塑房全封闭，采取“配套收集系统+滤筒回收器”处理后，经 DA003（15m）排气筒排放
		喷漆、喷塑、 固化废气、电 泳线废气、 1#/2#燃烧器 废气	G1-4、G1-5、G1-6、 G1-7、G1-8、G2-9、 G2-10、G2-11、 G2-12、G2-13、 G4-7、G4-8、G4-9、 G4-10、G4-11、 G5-5、G5-6、G5-7、 G5-8、G5-9、G7-1、 G7-2、G7-3	颗粒物、非甲烷 总烃、二甲苯、 NO _x 、SO ₂	生产线设备密闭，管道收集，收集的废气分别经2套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，经DA001、DA004（15m）排气筒排放
		熔铝粉尘、浇 铸废气、抛丸 粉尘	G2-2、G2-6、G4-1、 G4-5	颗粒物	分别采取“集气罩（收集效率90%）+耐高温布袋除尘器”处理后，经 DA005（15m）排气筒排放；
		3#燃烧器废气	G2-3、G4-2	颗粒物、NO _x 、 SO ₂	管道收集后通过 DA006（15m）排气筒排放
		打磨粉尘	G2-5、G4-4	颗粒物	打磨区域局部封闭，车间内无组织排放
		污水站恶臭	/	氨、硫化氢	加强绿化，无组织排放
噪声	设备运行	N	噪声（N）	优选低噪设备，合理布局、基础减振、距离衰减	
固废	金属边角料 S1-1、S1-4、S1-5、S1-8、S1-11、S2-1、 S2-7、S2-8、S2-11、S2-12、S2-15、S3-1、S3-4、S4-4、 S4-5、S4-6、S4-9、S4-10		统一收集，一般工业固体废物暂存场所暂存，定期回用或外售		
	焊渣 S1-2、S1-6、S2-2、S2-9				
	废塑粉 S1-12、S2-16、S4-11、S5-5				
	滤筒收集的塑粉 S5				
	废钢丸 S6				
废模具 S4-5、S4-2、S5-2					

	废包装材料 S1-7、S1-12、S1-13、S1-16、S2-3、S2-10、S2-17、S2-20、S4-12、S4-15、S5-6	
	废过滤材料 S14	
	铝锭渣 S2-4、S4-1、S5-1	
	废切冒口、毛刺 S2-6、S4-3、S5-3、S5-4	
	除尘器收集的粉尘 S17	
	废切削液 S1-9、S2-13、S2-3、S4-7、S5-10	
	漆渣 S1-15、S2-19、S4-14、S5-8	
	污泥	
	槽渣 S6-1、S6-3、S6-6、S7-2、S7-4、S7-6	
	沾染化学品包装桶 S1-10、S1-14、S2-14、S2-18、S3-3、S4-8、S4-13、S5-7、S5-11、S6-2、S6-4、S6-5、S7-1、S7-3、S7-5、S7-7	
	废活性炭	
	废催化剂	
	废机油	
	废机油桶	
	废含油抹布、废手套	
生活垃圾	垃圾收集桶收集,环卫统一清运	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目,本项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧,根据现场勘察,现场遗留的4栋框架建筑,为原淮北中祥制药有限公司入园施工建设遗留的建筑,该公司在施工中改变生产计划、退出园区、不再进行后续建设。本项目建设单位通过招标挂方式取得该地块的使用权,将在现有基础上进行重新规划设计、再利用,同时新建其他建设内容。</p>	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状与评价

1、基本污染物环境质量现状评价

本项目根据《2024年淮北市环境质量公告》中安徽省淮北生态环境监测中心2024年1月1日~2024年12月31日的监测数据进行评价，基本污染物环境质量现状评价见表3-1。

表3-1 基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度	GB3095-2026 过渡阶段标准值		GB3095-2012 标准值	
			标准值	占标率 (%)	标准值	占标率 (%)
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	143.3	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	122.9
PM ₁₀		70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116.7	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100
SO ₂		6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10
NO ₂		19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	47.5	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	47.5
CO	日平均第95百分位数质量浓度	1.0 mg/m^3	4.0 mg/m^3	25	4.0 mg/m^3	25
O ₃	最大8h滑动平均第90百分位数质量浓度	175 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	109	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	109

区域环境质量现状

由上表可知，2024年淮北市PM_{2.5}和O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目所在区域为不达标区；O₃、PM_{2.5}、PM₁₀的评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级限值要求。

与上年相比，2024年淮北市城市环境空气质量在总体稳定的基础上略微改善。二氧化硫年均值同比下降14.3%，二氧化氮年均值同比下降17.4%，可吸入颗粒物年均值同比持平，一氧化碳年日均值第95百分位数同比增加11.1%；臭氧年日最大8小时滑动平均值第90百分位数同比增加5.4%；细颗粒物年均值同比增加2.4%；环境空气质量综合指数为4.15，同比下降0.2%；优良天数同比持平，优良率下降了0.2个百分点。

根据《淮北市大气环境治理达标规划》，2030年前，PM_{2.5}年均浓度达到国家空气质量二级标准即PM_{2.5}年均浓度35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，本项目排放的颗粒物均采取相应的环保措施处理后达标排放。因此，不会突破项目区大气环境质量底线。

2、特征污染物环境质量现状评价

本项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，其大气环境特征污染物主要为 TSP、非甲烷总烃。

为了解区域环境空气中 TSP、非甲烷总烃的污染情况，本本项目污染物引用《安徽濉溪经济开发区总体发展规划（2023~2035）环境影响报告书》环境质量现状。监测时间 2023 年 7 月 6 日~7 月 12 日（共计 7 天），监测点为中 G1 开发区管委会。检测方法为《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）、检测方法为《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995）。

本项目特征污染物（非甲烷总烃、TSP）引用监测结果如下表所示：

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名称	监测点经纬度		污染物	时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
G1	*	*	非甲烷总烃	一次值	2	*	*	0	达标
			TSP	日均值	0.3	*	*	0	达标

综上，项目所在区域特征污染物 TSP 质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准 24 小时平均值（300 μ g/m³），非甲烷总烃质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》一次详解值，项目区环境底质较好。

二、地表水水环境质量现状与评价

本项目雨污分流；前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后，汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河。

根据《2024 年淮北市环境质量公告》，浍河 2024 年地表水监测断面水质综合评价结果如下表。

表 3-4 2024 年淮北市地表水监测断面水质综合评价结果

河流	断面名称	2023 年水质类别	2024 年水质类别	水质变化	主要污染指标(超标倍数)
浍河	三姓楼（入境）	IV类	IV类	无明显变化	氟化物（0.27）
	孟沟入浍河口	III类	IV类	有所下降	氟化物（0.06）

	东坪集（出境）	IV类	III类	有所好转	/
<p>三、声环境质量现状与评价</p> <p>项目拟建地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境质量现状监测。</p> <p>四、地下水、土壤环境现状与评价</p> <p>本项目营运期废气经处理后均达标排放，产生的废气不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，厂区地面进行硬化处理，危废贮存库、危化品库、喷漆区、前处理、电泳区、污水处理站等区域均进行防腐防渗处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，因此，不存在地下水及土壤污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目无需开展土壤及地下水环境影响评价工作。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>六、生态环境质量现状</p> <p>2024 年，淮北市生态质量指数（EQI）为 49.20，生态质量为“三类”。与上年相比，生态质量变化幅度（ΔEQI）为-1.8，$-2 < \Delta EQI < -1$，生态质量分类仍为“三类”（自然生态系统覆盖比例一般、受到一定程度的人类活动干扰、生物多样性丰富度一般、生态结构完整性和稳定性一般、生态功能基本完善），生态质量轻微变差。</p> <p>本项目位于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，用地范围内不涉及野生保护动植物等生态环境保护目标。</p>					

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。具体环境保护目标如下：

1、大气环境：本项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2、地表水：项目所在区域地表水浍河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

3、声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

4、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

具体环境保护目标如下：

表 3-8 主要环境保护目标表

名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
地表水环境	/	/	浍河	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	SE	22766
			巴河	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准	N	126
大气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准	/	/
声环境	/	/	项目区界外	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	/	50
地下水环境	项目所在区域厂界 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						

污染物排放控制标准	1、废气					
	施工期废气颗粒物执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）；					
	表 3-9 《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/ 4811-2024）中标准限值					
	污染物		无组织排放监控浓度限值			
			监控点浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		达标判定依据	
	TSP		1000		超标次数 ≤ 1 次/日	
			500		超标次数 ≤ 6 次/日	
	任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP 15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。					
	根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $\text{PM}_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。					
	营运期电泳、喷漆、喷塑生产线产生的有组织、无组织非甲烷总烃及二甲苯从严执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB 34/ 4812.6-2024）表 1 中汽车零部件制造行业工业标准限值；					
喷塑生产线、焊接生产线产生的有组织颗粒物排放执行《大气综合排放标准》中的相关标准；						
营运期熔化、浇铸、抛丸工序产生的有组织颗粒物，天然气燃烧产生的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 标准限值；						
燃烧器燃烧产生的有组织颗粒物、 SO_2 、 NO_x 排放执行《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值，厂界非甲烷总烃、颗粒物、 SO_2 、 NO_x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。厂房外颗粒物无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）。氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值。						
具体排放限值详见下表。						
表 3-10 本项目废气污染物排放标准						
污染源		污染物	排放限值 mg/m^3	排放速率 kg/h	废气种类	标准来源
DA001 电泳线废气 废气、喷漆、固化废 气、燃烧器废气		非甲烷总 烃	60	2.0	有组 织废 气	《固定源挥发性有机物综合排 放标准第6部分：其他行业》（DB 34/ 4812.6-2024）
		二甲苯	30	1.6		

DA004 喷漆、喷塑、固化废气、燃烧器废气	颗粒物	30	/	《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值	
	SO ₂	200	/		
	NO _x	300	/		
DA002 焊接烟尘、DA003 喷塑粉尘	颗粒物	120	3.5		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
DA005 熔铝粉尘、浇铸废、抛丸粉尘	颗粒物	30	/		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中表1标准限值
DA006 燃烧器废气	颗粒物	30	/		
	SO ₂	100	/		
	NO _x	400	/		
厂界	非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	
	颗粒物	1.0	/		
	SO ₂	0.4	/		
	NO _x	0.12	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1	
	氨	1.5	/		
	硫化氢	0.06	/		
厂房外	非甲烷总烃	6 (1h平均)	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分其他行业》(DB34/4812.6—2024)表4	
		20 (1次)	/		
	颗粒物	5 (1h平均)	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1	

2、废水

雨污分流；前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后，汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及濉溪第二污水处理厂接管限值。

废水纳管后最终进入濉溪第二污水处理厂进一步处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，其中主要污染指标化学需氧量、氨氮出水水质参照《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准(征求意见稿)》表1城镇污水处理厂I的水质标准后，排入浍河。

表 3-11 废水排放执行标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染物	《污水综合排放标准》表4的三级标准浓度限值	濉溪第二污水处理厂接管限值	本项目废水接管执行标准	城镇污水处理厂污染物排放标准
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)

COD	500	420	420	40*
BOD ₅	300	150	150	10
SS	400	250	250	10
NH ₃ -N	/	30	30	2.0 (3.0) *
LAS	20	/	20	0.5
氟化物	20	/	20	/
石油类	20	/	20	1

注：濉溪县第二污水厂目前正在提标改造，改扩建后废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，其中主要污染物中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷出水水质参照《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准（征求意见稿）》表1城镇污水处理厂I的水质标准，浓度分别不超过40mg/L、2.0(3.0)mg/L、12mg/L、0.3mg/L。

3、噪声

施工期《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表1建筑施工场界噪声排放限值；根据《淮北市声环境功能区划分方案（2024年修订版）》，项目所在区域为声环境功能区3类区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准限值见下表。

表3-12 环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	昼间	夜间	标准
施工期	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

工业固体废物的贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，此外，一般工业固体废物处理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标	<p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》皖环发〔2017〕19号文件：三、大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度PM_{2.5}不达标的城市，新增SO₂、NO_x和VOCs指标均要执行“倍量替代”。上年度PM₁₀不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。项目所在区域为淮北市，上年度环境空气质量不达标，新增大气污染物指标需执行“倍量替代”。</p> <p>雨污分流；前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后，汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河。本项目水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4的三级标准及濉溪第二污水处理厂接管标准。尾水污染物的预测排放量为COD 0.308t/a、NH₃-N0.015t/a。</p> <p>本项目废气污染物有组织排放量为：颗粒物 1.468t/a、漆雾 0.98t/a，VOCs0.714t/a（其中：非甲烷总烃 0.654t/a、二甲苯 0.060t/a）、NO_x0.611t/a、SO₂0.065t/a。申请总量时，漆雾计入颗粒物计算。</p> <p>本项目涉及的排放总量指标如下：</p> <p>COD：0.308t/a；</p> <p>NH₃-N：0.01t/a；</p> <p>VOCs：0.714t/a；</p> <p>颗粒物：2.448t/a；</p> <p>NO_x0.611t/a；</p> <p>SO₂0.065t/a。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

一、施工期环境影响分析：

1、施工期大气环境影响分析

施工阶段的大气污染源主要来自施工过程中的风力扬尘、土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和作业扬尘。

施工期间产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更加严重。

据有关调查，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q=0.123\times\left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如下表所示。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/km·辆

P (kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 16 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有

施工期环境保护措施

效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m³

距离		5m	15m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

因此，在施工期间应对运输的道路及时清扫和浇水，同时加强施工管理，施工期使用商品混凝土，特殊情况可自行搅拌，合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地，对易起尘的建筑材料加盖篷布或实行库内堆放的管理，汽车运输沙土和建材时也采取相应的措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中相关要求和建筑工地扬尘污染“六个百分百”，施工现场须做到以下方面：

● 工地周边 100%围挡

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

● 物料堆放 100%覆盖

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

● 出入车辆 100%冲洗

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

● 施工现场地面 100%硬化

主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

● 施工地 100%湿法作业

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行两次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及

时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

● 渣土车辆 100%密闭运输

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

2、施工期废水环境影响分析

该项目施工期的废水主要产生于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。

现场施工人员产生的生活污水是施工期的主要水污染源。施工期不同阶段施工人数不尽相同，生活污水产生量也不同。生活污水中主要污染物为 COD、氨氮等。

施工过程开挖和钻孔产生的泥浆水及各种车辆冲洗水，由于含有大量的泥砂，本评价提出以下防治措施：

(1) 依托厂区现有的污水处理系统对施工废水、人员生活污水处理达标后用于厂内绿化；不得在道路、雨水管口附近堆土；建筑材料的堆放场采取防冲淋措施，减少施工物质的流失。

(2) 禁止将废水直接排入项目外环境。

综上所述，项目施工期废水经处置后对周围环境影响不大。

3、施工期噪声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重汽车、搅拌机、振捣器等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生一定影响，极易引起人们的反感，因而必须重视对施工期噪声的控制。

各个施工段的噪声在不同距离上的衰减情况详见下表：

表 4-3 土石方、打桩与结构阶段噪声达标距离 单位：Leq dB (A)

预测距离 预测阶段	10m	15m	60m	80m	160m	315m	660m	1280m
土方石阶段	77	71	65	59	53	47	41	35
打桩阶段	91	85	79	73	67	61	55	49
结构阶段	85	79	73	67	61	55	49	43

可以看出，施工期在不采取任何噪声防护措施的情况下，打桩阶段至 315m 仍达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定标准要求（夜间标准限值为≤55dB（A））。根据现场调查，为减少施工噪声夜间对周边环境的

影响，必需采取有效措施进行防治。建议采取以下措施对施工噪声进行防治：

(1) 采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，如采用静压管桩系统等新技术，静力桩机噪声约在 80dB (A)左右，比振动桩机少 15~25dB (A)左右，使噪声污染从源头得到控制；

(2) 因施工期噪声不可避免，而对局部施工单位采取隔声降噪措施又不现实，建设单位必须对施工时段做统筹安排，尽量将高噪声作业安排在昼间非敏感时段，同时尽量控制多高噪源同时进行，如在振捣棒使用时，停止打桩作业。

(3) 如根据工况要求在夜间需连续作业，必须得到生态环境局的许可方可施工。且在施工现场，采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围幕，并尽量加高东面和南面的围幕，既可抵挡建筑噪声，又可拦住杂物等；

(4) 建议建设方采用商品混凝土，实现施工期噪声减量；

(5) 应从规范施工秩序着手，高噪声设备应安排在白天（除中午 12：00~14：00）使用，夜间禁止使用高噪声设备（22：00~6：00）；

(6) 引进施工设备时将设备噪声作为一项重要的选取指标，尽量引进低噪声设备，并对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，以减少机械故障噪声的产生；

(7) 制定合理的运输线路，车辆运输应避免居民区。汽车进入居住区应减速慢行，晚间运输用灯光示警，禁鸣喇叭；

(8) 在选择施工单位时将控制噪声写入合同。

4、施工期固废环境影响分析

对施工期间施工人员的生活垃圾，以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等垃圾，建设单位应妥善安排收集，生产垃圾如废钢筋等尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾由环卫部门统一处理，对周围环境影响不大。

5、施工期生态环境影响分析

通过对项目建设地点的现场查看，建设区域内目前为大面积的空地。项目在施工期间不可避免地将会进行土方的开挖。因此，建议施工过程中采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免水土流失。

一般来说，施工期间对环境的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

1、废水

1.1 废水污染源强

参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）表 E.2、《排放源统计调查产排污核算方法和系数》“机械行业系数手册”及企业提供资料，各股废水水质分析如下：

本项目污染因子的产生源强如下：

表 4-4 项目电泳线废水水质情况汇总

生产线名称	污染源	水量	COD _{Cr}		SS		石油类		氟化物		NH ₃ -N		LAS	
		t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
前处理线	脱脂前水洗废水	84.480	2500	0.211	200	0.017	60	0.005	/	/	/	/	/	/
	脱脂废水	7.680	20000	0.154	/	/	1250	0.010	/	/	/	/	6337.500	0.049
	脱脂后水洗废水	84.480	1000	0.084	/	/	62.500	0.005	/	/	/	/	/	/
	中和后水洗废水	168.960	946.875	0.160	/	/	/	/	/	/	4.425	0.007	468.750	0.079
	陶化后水洗废水	168.960	60.000	0.010	60	0.010	/	/	150	0.025	/	/	/	/
电泳线	脱脂前水洗废水	50.688	2500	0.127	200	0.010	60.000	0.003	/	/	/	/		
	脱脂废水	31.603	20000	0.632	/	/	1250	0.040	/	/	/	/	6337.500	0.200
	脱脂后水洗废水	520.310	1000	0.520	/	/	62.500	0.033	/	/	/	/	/	/
	陶化后水洗废水	190.310	60	0.011	/	/	/	/	150	0.029	186.912	0.086	/	/
	电泳后水洗废水	46.080	1250	0.058	60	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/

合计	1353.552	1453.594	1.968	29.505	0.040	70.196	0.095	39.814	0.054	69.155	0.094	242.442	0.328
----	----------	----------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	---------	-------

雨污分流：前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后，汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河。

表 4-5 项目废水污染源源强一览表

废水种类	产生量 m ³ /a	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施
生活污水	4560	COD	250	1.140	化粪池
		BOD ₅	100	0.456	
		SS	200	0.912	
		氨氮	20	0.091	
前处理线、电泳线 废水	1353.552	COD	1453.594	1.968	进入厂区污水处理站
		SS	29.505	0.040	
		氨氮	69.155	0.094	
		石油类	70.196	0.095	
		LAS	242.442	0.328	
		氟化物	39.814	0.054	
纯水制备废水	1782.99	COD	100	0.178	接管网
		SS	150	0.267	

前处理线、电泳线废水收集后进入自建污水站处理，废水处理概况见下表。

表 4-6 污水站废水处理概况

水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式
污水站进水	COD	1453.594	1.968	污水处理站	144.996	0.196	接管进入濉溪

7796.542	SS	29.505	0.040		11.330	0.015	第二污水处理 厂
	氨氮	69.155	0.094		8.299	0.011	
	石油类	70.196	0.095		12.635	0.017	
	LAS	242.442	0.328		16.971	0.023	
	氟化物	39.814	0.054		15.926	0.022	

电泳线废水及喷淋废水经厂区自建污水站处理后与浓水、间接冷却水、经化粪池收集的生活污水共同接管进入濰溪第二污水处理厂进一步处理，项目总排口废水产排概况见下表。

表 4-7 总排口废水产排概况

废水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式
厂区总排口 7658	COD	196.745	1.514	进入濰溪第二 污水处理厂	40	0.308	排入浚河
	SS	155.178	1.194		10	0.077	
	氨氮	13.283	0.102		2	0.015	
	石油类	2.222	0.017		1	0.008	
	LAS	2.985	0.023		0.5	0.004	
	氟化物	2.801	0.022		/	/	
	BOD ₅	59.247	0.456		10	0.077	

1.2 废水处理可行性分析

A、废水处理设施工艺

项目污水处理站处理工艺流程如下图所示。

B、废水处理设施治理工艺简述：

(1) 综合调节池

通过均质、均量作用，平衡废水的水质和水量波动，避免后续处理单元因水质水量突变受到冲击；同时可通过投加药剂调节废水 pH 值，为后续混凝、生化处理创造适宜的酸碱环境，提升后续处理效率。

(2) 混凝、沉淀池

混凝剂（如 PAC）能破坏废水中胶体颗粒的稳定性，让细小的胶体颗粒脱稳聚集；絮凝剂（如 PAM）则可以将脱稳后的细小絮体进一步连接成更大、更重的絮凝体，这些絮凝体在重力作用下快速沉淀，从而实现废水中的悬浮物、胶体杂质与水的分离，降低废水的浊度和 COD。

(3) A/O 池

A 池（厌氧段）：在缺氧环境下，兼性厌氧菌和专性厌氧菌会将废水中的大分子难降解有机物分解为小分子易降解有机物，同时将废水中的硝态氮反硝化为氮气排出，实现有机物的初步降解和脱氮。

O 池（好氧段）：在曝气供氧的条件下，好氧菌利用废水中的有机物作为碳源、能源，将有机物彻底氧化分解为二氧化碳和水；同时硝化细菌会将氨氮氧化为硝态氮，进一步实现有机物的降解和氨氮的去除。

(1) 沉淀池

通过重力沉降作用，将 A/O 池出水中的活性污泥与处理后的水分离，保证出水的清澈度；同时部分污泥会通过污泥回流管道回流至 A/O 池，维持池内污泥浓度，保障生化处理的稳定运行，剩余的污泥则被排入污泥浓缩池。

(5) 污泥浓缩池

通过重力浓缩作用，降低污泥的含水率，减少污泥体积，便于后续的污泥脱水、处置或资源化利用，同时避免污泥中的污染物随水流失。

C、处理效率分析

废水处理设施的去除效率详见下表：

表 4-8 废水处理系统单元设计处理效果表

处理单元 污染物	综合 进水 浓度	调节+混凝沉淀		A/O		沉淀		总去 除率%	出水 要求 (mg/l)
		出水浓度 (mg/L)	去除率	出水浓度 (mg/L)	去除率	出水浓 度 (mg/L)	去除率		
pH	5~11	6~9	/	/	/	/	/	/	6~9 (无量纲)
COD	1453.594	1017.516	30%	152.627	85%	144.996	5%	90.03%	≤420
SS	29.505	17.703	40%	14.1624	20%	11.330	20.00%	61.60%	≤250
氨氮	69.155	55.324	20%	8.2986	85%	8.299	/	88.00%	≤30
石油类	70.196	42.118	40%	12.635	70%	12.638	/	82.00%	≤20
LAS	242.442	48.488	80%	16.970	65%	16.970	/	93.00%	20
氟化物	39.814	19.907	50%	15.925	20%	15.925	/	60.00%	20

备注：各处理单元污染物净化效率参照《工业废水处理工程设计实例》（中国环境出版社）取值。

1.3 污水处理厂处理可行性分析

(1) 濉溪第二污水处理厂概况

濉溪第二污水处理厂位于濉溪经济开发区英科大道与海棠路交叉口西南侧。项目设计处理总规模达 10 万 m³/d。项目入河排污口设置在濉临沟与新沱河交汇处以南（南岸岱桥南涵下游约 110 米处），地理坐标为东经 116°42'41.29”、北纬 33°50'29.07”。入河排污口排放特征为工业及其他各类园区污水处理厂排污口，排放方式为连续排放，入河方式为明渠。

(2) 水量分析

濉溪第二污水处理厂现状日平均负荷为 4.0 万 m³/d，约占满负荷的 40%。采用“水解酸化+改良氧化沟+微絮凝过滤”工艺，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准（征求意见稿）》表 1 城镇污水处理厂 I 的水质标准；

本项目废水排放量约为 23.323m³/d，仅占濉溪第二污水处理厂处理规模的 0.146%。项目建成后，濉溪第二污水处理厂完全有能力接收本项目废水，在水量上不会对污水处理厂造成冲击。

(3) 水质分析

由于本项目废水水质情况简单，能够满足濉溪第二污水处理厂接管限值和《污

水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,经濉溪第二污水处理厂采用深度处理工艺,设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《安徽省淮河流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放标准(征求意见稿)》表1城镇污水处理厂的水质标准,出水排入浍河,不会对区域地表水环境产生不利影响,本项目废水水质不会对污水处理厂处理工艺造成冲击。

(4) 管网设施概况

根据对濉溪县开发区内污水管网的建设调查和分析,目前雨污分流式污水主干管网的建设已基本实现了全覆盖,本项目处于其收水范围内,且管网已接通,可接收本项目废水。

(5) 处理工艺分析

濉溪第二污水处理厂总处理规模为10万 m^3/d ,主要去除COD、 BOD_5 、氨氮。本项目废水量小、水质简单,项目区的废水预处理效果完全在濉溪第二污水处理厂的进水水质范围内,完全可采用污水处理厂的处理工艺进行处理,不会对其工艺造成冲击。

因此,本项目废水达到濉溪第二污水处理厂接管限值后,排入濉溪第二污水处理厂进一步处理,达标排放,对周边环境影响较小。

1.4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表，详见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	濉溪第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	沉淀+厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	前处理线、电泳线废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS、氟化物			TW002	污水站	混凝沉淀+A/O+沉淀			
3	纯水制备废水	COD、SS			/	/	/			

1.5 废水排放口基本情况表

废水间接排放口基本情况表，详见下表：

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	116.728541	33.874829	0.770	濉溪第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	濉溪第二污水处理	pH	6~9（无量纲）
								COD	40

					且无规律，但不属于冲击型排放		厂	BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	2
								LAS	0.5
								石油类	1
								氟化物	/

1.6 废水污染物排放执行标准表

废水污染物排放执行标准表，详见下表：

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	濉溪第二污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6~9 (无量纲)
		COD		420
		BOD ₅		150
		SS		250
		NH ₃ -N		30
		石油类		30
		LAS		20
		氟化物		20

1.7 废水污染物排放信息表

废水污染物排放信息表，详见下表：

表 4-13 废水污染物排放信息（纳管排放）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	196.745	0.005	1.514
		SS	155.178	0.004	1.194
		氨氮	13.283	0.0003	0.102
		石油类	2.222	0.00005	0.017
		LAS	2.985	0.00007	0.023
		氟化物	2.801	0.00007	0.022
		BOD ₅	59.247	0.001	0.456
全厂排放合计 (纳管排放量)		COD			1.514
		SS			1.194
		氨氮			0.102
		石油类			0.017
		LAS			0.023
		氟化物			0.022
		BOD ₅			0.456

1.8 环境监测计划及记录信息表

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等技术规范，营运期废水监测计划如下：

表 4-14 环境监测计划及记录信息表

排放口 编号	污染物种类	监测 设施	自动监测 设施安装 位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工监测 频次	手工测定方法
DW001	pH、COD、NH ₃ -N、 SS、BOD ₅ 、石油类、 LAS、氟化物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	参照 HJ/T91	1次/半年	pH 值：便携式 pH 计法；COD： 重铬酸钾法；NH ₃ -N：水杨酸分光 光度法；悬浮物：重量法；石油 类、LAS：分光光度法；BOD ₅ ： 稀释与接种法
雨水口	pH、COD、SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	参照 HJ/T91	1次/月	

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度监测。

2、废气

本项目废气主要为熔铝烟尘、浇铸废气、燃烧器废气、喷塑粉尘、喷漆、固化废气、抛丸粉尘、电泳线废气等。

2.1 2#生产车间废气污染源分析

主要为2#生产车间产生的喷漆、固化废气、电泳线废气及燃烧器废气。

(1) 电泳线废气

根据企业提供资料该车间主要为铁质轮毂进行电泳，该生产线年用电泳漆量约 54.06t/a，生产时间为 5280h/a，根据前章挥发份含量计算，本项目电泳漆即用状态下挥发份含量为 0.81%，因此本项目在电泳及烘干过程中产生的非甲烷总烃量为 0.438t/a，项目拟在封闭电泳槽上方设置顶吸式集气罩，在密闭烘道的工件进口和出口处上方设置集气罩抽风，烘道中部设置若干排放口抽风负压收集的形式捕集喷漆固化废气，收集效率为 95%，收集量为 0.416t/a，收集的废气采取“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放，未被收集的 5%，即 0.022t/a，车间内无组织排放。

(2) 喷漆、固化废气

项目喷漆在封闭的喷漆房内进行，设置 3 个喷漆房，由于本项目在喷漆前进行前处理，因此喷漆次数为 1 次，仅喷涂面漆即可。该生产车间水性漆用量约为 26.326t/a、油性漆 3.267t/a、稀释剂用量为 0.359t/a。根据前章油漆即用状态下非甲烷总烃含量为 19.51%、二甲苯含量为 8.42%，水性漆非甲烷总烃含量为 9%，本项目非甲烷总烃产生量为 3.076t/a，二甲苯产生量为 0.305t/a。

油性漆即用状态下固体份含量为 72.07%，水性漆固体份含量为 66%，其余 25% 形成漆雾，漆雾产生量为 4.997t/a，其中收集效率为 98%，收集的废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放，无组织非甲烷总烃产生量为 0.062t/a、二甲苯 0.06t/a，无组织漆雾产生量为 0.033t/a。

(3) 1#燃烧器废气

本项目喷漆、电泳各设置 2 条烘道，喷涂后的工件进入通过式密闭烘道进行烘烤固化，经核算，本项目燃烧器废气中主要污染物颗粒物产生量约为 0.057t/a；二氧化硫产生量约为 0.040t/a；氮氧化物产生量约为 0.370t/a，天然气燃烧过程中产生天然气废气随热风一道进入烘道，烘道中部设置若干排放口以抽风负压收集的形式捕集喷漆固化废气，收集效率为 98%，废气收集后通过 DA001（15m）排气筒排放。

(4) 焊接烟尘

本项目气保焊和氩弧焊过程中会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。焊接烟尘中主要污染物颗粒物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》“09 焊接核算环节”中的“原料：实芯焊丝；工艺名称：二氧化碳气保焊、埋弧焊、氩弧焊”的产污系数，取焊接烟生产污系数为 9.19kg/吨·原料，项目年使用实心焊丝 20t，生产时间为 2400h/a，则焊接烟尘产生量为 0.184t/a。焊接烟尘采用集气罩收集，收集效率为 90%，收集的废气经布袋除尘器处理后通过 DA002（15m）排气筒排放。

(5) 排气筒废气汇总

表 4-16 DA001、DA002 废气汇总表 单位：t/a

编号	工序	污染物种类	产生量	收集效率	收集量	处理措施	排放量	无组织排放量
DA001	电泳线及烘干废气	非甲烷总烃	0.438	95%	0.416	“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后经 DA001 排气筒排放	0.042	0.022
	喷漆、固化废气	非甲烷总烃	3.076	98%	3.015		0.301	0.062
		二甲苯	0.305		0.299		0.03	0.006
		漆雾	4.997		4.897		0.49	0.1
	1#燃烧器废气	颗粒物	0.057	98%	0.056		0.056	0.001
		NO _x	0.370		0.363		0.363	0.007
		SO ₂	0.040		0.039		0.039	0.001
DA002	焊接烟尘	颗粒物	0.184	90%	0.165	采取布袋除尘器处理后，经 DA002 排气筒排放	0.017	0.019

(6) 风量计算

DA001 排气筒风量

根据建设单位提供的资料，设置 2 条烘干固化烘道，涂装生产线烘道的体积为 655.2m³（长*宽*高：30m*5.2m*4.2m），电泳生产线烘道的体积为 340.2m³（长*宽*高：27m*3m*4.2m），设置 3 个喷漆房，单个喷漆房的体积为 18m³（长*宽*高：2m*3m*3m），设置 1 个电泳槽，电泳槽的体积为 72.9m³（长*宽*高：18m*1.8m*2.25m），总体积为 1122.3m³，考虑到一定的设计风阻，本项目 DA001

排气筒总风量取值 25000m³/h。

DA002 排气筒风量

根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编），上方集气罩收集排风量计算公式如下：

$$Q = 1.4P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600$$

式中：Q——排风罩排风量（m³/h）；

P——罩口四周周长（当设置下垂挡板时，应相应减少，m）；

H——有害物质至罩口距离（m）；

V——控制风速（m/s）。

表 4-17 按有害物危害性及排气罩形式选择控制速度 单位: m/s

危害性	圆形罩		侧吸方形罩	伞形罩	
	一面开口	两面开口		三面开口	四面开口
大	0.38	0.50	0.50	0.63	0.88
中	0.38	0.45	0.38	0.50	0.78
小	0.38	0.38	0.25	0.38	0.63

选取集气罩收集进口风速为 0.38m/s（取值依据：《大气污染物控制技术手册》）。各集气罩收集的尺寸，所需排风量如下。

表 4-18 集气罩收集设置情况表

污染工序 (设备)	集气罩收 集罩口尺 寸 (m)	罩口周长 (m)	罩口至工 位的距离 (m)	单个集气 罩收集排 风量 (m ³ /h)	集气罩收 集数量 (个)	总风量 m ³ /h
				设计值		
焊接设备	0.3+0.3	2×(0.3+0.3)	0.2	459.648	4	1838.592
全自动铁 轮焊接线	0.3+0.3	2×(0.3+0.3)	0.35	804.384	3	2413.152
压焊机	0.4+0.4	2×(0.4+0.4)	0.3	919.296	1	919.296
探缝机	0.2+0.2	2×(0.2+0.2)	0.3	459.648	1	459.648
直焊缝焊 机	0.4+0.4	2×(0.4+0.4)	0.3	689.472	2	1378.944
合计					11	7009.632

综上，考虑到管道的设计风阻，本项目 DA002 排气筒总风量取值 8000m³/h。

2.2 3#生产车间废气污染源分析

主要为3#生产车间产生的喷漆、喷塑废气、固化废气及燃烧器废气。

(1) 喷塑粉尘

本项目喷塑工序在喷塑房内进行，喷房采用封闭结构，喷塑塑粉用量计算如下。

本项目设置4个喷塑房，可计算出喷涂房粉尘产生量为15.480t/a。

喷粉室全封闭，配套收集系统将塑粉回收后再利用，收集效率95%，滤筒回收系统处理效率98%，则喷塑房收集的粉尘量为14.706t/a，滤筒收集量为14.412t/a。粉尘采取滤筒回收系统（处理效率98%）处理后，经DA003（15m）排气筒排放。DA003排气筒有组织排放量0.294t/a。

(2) 喷塑固化废气

本项目采用的塑粉为聚酯粉末涂料，喷塑完成后烘道内进行烘干固化，热源为电，烘干温度为180~220°C。在经烘烤加热后能形成不熔的质地坚硬涂层，加热过程少量有机成分挥发，以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部2021年6月11日印发）中33-37，431-434机械行业系数手册--14涂装中喷塑后烘干有机废气产污系数为1.2kg/t原料。

表 4-19 14 涂装中喷塑后烘干有机废气产污系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数
粉末涂料	喷塑后烘干	所有规模	挥发性有机物	千克/吨-原料	1.2

本项目附着在工件上的原料为82.559t/a，生产时间为5280h/a。因此，本项目非甲烷总烃产生量为0.099t/a。

(3) 喷漆、固化废气

3#生产车间内设置3个喷漆房，生产原理与2#生产车间相同，该生产车间水性漆用量约为26.326t/a、油性漆3.267t/a、稀释剂用量为0.36t/a，生产时间为5280h/a。根据前章油漆即用状态下非甲烷总烃含量为19.51%、二甲苯含量为8.42%，水性漆非甲烷总烃含量为9%，本项目非甲烷总烃产生量为3.077t/a，二甲苯产生量为0.305t/a。

油性漆即用状态下固体份含量为72.07%，水性漆固体份含量为66%，其余25%形成漆雾，漆雾产生量为4.997t/a，收集效率为98%，收集的废气经“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置（处理效率为90%）”处理后，经DA004（15m）

排气筒排放。

(4) 2#燃烧器废气

项目在喷涂前段设置 1 条烘道，喷漆、喷塑共用 1 条烘道，喷涂后的工件进入通过式密闭烘道进行烘烤固化，经核算，本项目燃烧器废气中主要污染物颗粒物产生量约为 0.028t/a；二氧化硫产生量约为 0.020t/a；氮氧化物产生量约为 0.185t/a，天然气燃烧过程中产生天然气废气随热风一道进入烘道，烘道中部设置若干排放口抽风负压收集的形式捕集喷漆固化废气，收集效率为 98%，废气收集后通过 DA004（15m）排气筒排放。

(5) 排气筒废气汇总

表 4-21 DA003、DA004 废气汇总表 单位：t/a

编号	工序	污染物种类	产生量	收集效率	收集量	处理措施	排放量	无组织排放量
DA003	喷塑粉尘	颗粒物	15.48	98%	15.17	采取滤筒回收系统（处理效率 98%）处理后，经 DA003（15m）排气筒排放	0.303	0.019
DA004	喷漆、固化废气	非甲烷总烃	3.176	98%	3.112	“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后经 DA004 排气筒排放	0.311	0.064
		二甲苯	0.305		0.299		0.03	0.006
		漆雾	4.997		4.897		0.49	0.1
	2#燃烧器废气	颗粒物	0.028	98%	0.027		0.027	0.001
		NO _x	0.185		0.181		0.181	0.004
		SO ₂	0.020		0.019		0.019	0.001

(6) 风量计算

DA004 排气筒风量

根据建设单位提供的资料，设置 2 条烘干固化烘道，涂装生产线烘道的体积为 655.2m³（长*宽*高：30m*5.2m*4.2m），前处理生产线烘道的体积为 340.2m³（长*宽*高：27m*3m*4.2m），设置 3 个喷漆房，单个喷漆房的体积为 18m³（长*宽*高：2m*3m*3m），设置 4 个喷塑房，喷塑的体积为 12m³（长*宽*高：2m*2m*3m），总体积为 1097.4m³，考虑到一定的设计风阻，本项目 DA004 排气筒总风量取值 25000m³/h。

DA003 排气筒风量

喷涂房风量计算根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》(GB15607-2008)附录 A 静电喷粉房排风量(抽风量)计算方法:

$$Q_2=3600(A_1+A_2+A_3)V$$

式中: Q_2 —按卫生要求计最小排放量, m^3/h ;

A_1 —操作面开口面积, m^2 ; 本项目为 0;

A_2 —工件进出口面积, m^2 ; 喷涂设备横截面积为 $2m^2$, 进口面积约为本项目喷涂设备横截面积的一半, 则进出口面积为 $1m^2$;

A_3 —工艺及其他孔径面积, m^2 ; 本项目为 0;

V —开口处断面风速, 一般取 $0.3\sim 0.6m/s$, 本项目取 0.5 。

根据公式计算得: $Q_2=3600\times 1\times 0.5\times 4=7200m^3/h$ 。

综合计算, 本项目喷塑设备风量 Q 为 $7200m^3/h$ 。根据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》(GB15607-2008), 考虑系统漏风后, DA003 排气筒风机风量 Q 取 $8000m^3/h$ 。

2.3 4#生产车间废气污染源分析

主要为熔铝废气、浇铸废气、熔化炉燃烧废气、打磨、抛丸粉尘。

(1) 熔铝粉尘

本项目设置 1 台天然气集中熔化炉, 5 台电熔化炉, 根据前章计算可知, 电铝锭熔化炉年用量为 $11550t/a$, 天然气集中熔化炉年用量为 $3000t/a$, 则颗粒物年产生量为 $13.721t/a$ 。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”, 项目熔铝粉生产污系数如下。

表 4-21 熔铝粉生产污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
					废气	颗粒物		
铸造	铸件	镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂	熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)	所有规模	废气	颗粒物	kg/t-产品	0.525
			熔炼(燃气炉)					0.943

综上所述, 本项目熔铝粉产生量 $8.893t/a$, 生产时间为 $4800h/a$, 采取炉口

上方设置集气罩收集（收集效率 90%），收集后的废气经 1 套布袋除尘器（处理效率 95%）处理后通过 15m 排气筒 DA005 排放。

（2）浇铸废气

本项目在铝水熔化后采用浇铸机对金属模具进行浇铸，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，项目浇铸废气产污系数如下：

表 4-22 浇铸废气产污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
铸造	铸件	金属液等、脱模剂	造型/浇注	所有规模	废气	颗粒物	kg/t 产品	0.247

本项目浇铸工序铝液产量约 14550t/a，则浇铸废气产生量为 3.594t/a，生产时间为 5280h/a，熔铝废气采取浇铸机上方设置集气罩收集（收集效率 90%），收集后的废气经 1 套耐高温布袋除尘器（处理效率 95%）处理后通过 15m 排气筒 DA005 排放。

（3）打磨粉尘

本项目部分产品需要进行打磨，打磨过程中会产生打磨粉尘，主要污染物为金属颗粒物。打磨采用角磨机进行打磨边角，由于无法固定位置，本项目设置打磨区域局部封闭，定期清扫地面等措施。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》可知，打磨颗粒物产污系数为 2.19kg/t 原料，项目年打磨的物料量为 14550t，则颗粒物产生量为 39.42t/a。

（4）抛丸粉尘

本项目在生产过程中涉及抛丸工序，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部 2021 年 6 月 11 日印发）中“机械行业系数手册”，抛丸粉生产污系数为 2.19kg/t-原料。

表 4-23 抛丸工序产污系数表

工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
抛丸	所有规模	废气	颗粒物	kg/t·原料	2.19

本项目抛丸工序使用的原料用量为 5000t。根据上表可知抛丸粉尘产生量为

10.95t/a。本项目抛丸粉尘采取“管道收集（收集效率90%）+布袋除尘器处理（处理效率95%），经15m高（DA005）排气筒排放，因此抛丸粉尘排放量为0.493t/a，排放速率为0.205kg/h，排放浓度为41.063mg/m³。无组织产生量为1.095t/a。车间封闭加强管理，定期清扫地面，约90%落至地面，10%车间排放，排放量为0.110t/a。

(5) 3#燃烧器废气

4#生产车间设置2台天然气燃烧器用于集中熔化炉及淬火炉使用，1小时用气量约为15m³，年工作2400h，天然气总消耗量为3.6万m³，经核算，本项目燃烧器废气中主要污染物颗粒物产生量约为0.010t/a；二氧化硫产生量约为0.007t/a；氮氧化物产生量约为0.067t/a，天然气燃烧过程中产生天然气废气管道收集后通过DA006（15m）排气筒排放。

(6) 排气筒废气汇总

表 4-25 DA005、DA006 废气汇总表 单位：t/a

编号	工序	污染物种类	产生量	收集效率	收集量	处理措施	排放量	无组织排放量
DA005	熔铝粉尘	颗粒物	8.893	90%	8.003	经1套耐高温布袋除尘器（处理效率95%）处理后通过15m排气筒DA005排放	0.4	0.889
	浇铸废气	颗粒物	3.594	90%	3.234		0.162	0.359
	抛丸粉尘	颗粒物	10.95	90%	9.855		0.493	1.095
DA006	3#燃烧器废气	颗粒物	0.010	100%	0.010	废气管道收集后通过DA006（15m）排气筒排放	0.010	/
		NO _x	0.067		0.067		0.067	/
		SO ₂	0.007		0.007		0.007	/

(7) 风量计算

根据《大气污染控制技术手册》（马广大主编），上方集气罩收集排风量计算公式如下：

$$Q = 1.4P \cdot H \cdot v_x \cdot 3600$$

式中：Q——排风罩排风量（m³/h）；

P——罩口四周周长（当设置下垂挡板时，应相应减少，m）；

H——有害物质至罩口距离（m）；

V——控制风速（m/s）。

表 4-26 按有害物危害性及排气罩形式选择控制速度 单位：m/s

危害性	圆形罩	侧吸方形罩	伞形罩
-----	-----	-------	-----

	一面开口	两面开口		三面开口	四面开口
大	0.38	0.50	0.50	0.63	0.88
中	0.38	0.45	0.38	0.50	0.78
小	0.38	0.38	0.25	0.38	0.63

选取集气罩收集进口风速为 0.38m/s（取值依据：《大气污染物控制技术手册》）。各集气罩收集的尺寸，所需排风量如下。

表 4-27 集气罩收集设置情况表

污染工序 (设备)	集气罩收 集罩口尺 寸 (m)	罩口周长 (m)	罩口至工 位的距离 (m)	单个集气罩 收集排风量 (m ³ /h)	集气罩收 集数量 (个)	总风量 m ³ /h
				设计值		
集中熔铝 炉	1.5+1.5	2× (1.5+1.5)	0.5	11491.2	1	11491.2
熔化炉	0.5+0.5	2× (0.5+0.5)	0.4	3064.32	5	15321.6
合计					6	26812.8

综上，考虑到管道的设计风阻，抛丸机风量根据企业设计资料为 10000m³/h，本项目 DA005 排气筒总风量取值 40000m³/h。

2.4 污水处理站恶臭

污水处理站运行过程中，会有一些量的异味（恶臭）气体逸出，恶臭气体主要来自污水中的有机物质因微生物消化作用产生的还原态有害气体，其主要污染因子为氨、硫化氢。

根据北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，恶臭强度及其特征见下表。

表 4-28 恶臭 6 级分级法

恶臭强度	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目前处理、电泳线废水水质简单，且废水产生量较少，废水处理过程中产生的恶臭气体较少，根据对同类企业的调查，厂区恶臭等级一般在 2 级左右，

	<p>即能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常；15m 范围外恶臭等级一般在 1 级左右，即勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓。</p>
--	---

2.5 废气产排概况表

表 4-28 本项目有组织排放口信息表

编号	名称	排放口地理坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	排气筒温度(°C)	年排放小时数/h	排放工况	评价因子				排放标准		
		X	Y								名称	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	
DA001	电泳及烘干废气	14	180	30.287	15	0.7	12.309	40	5280	正常工况	VOCs	非甲烷总烃	0.343	0.065	2.6	60	2.0
	二甲苯											0.030	0.006	0.24	30	1.6	
	漆雾											0.49	0.103	4.12	30	/	
	颗粒物											0.225					
	NO _x											1.471	0.279	11.142	300	/	
	SO ₂											0.157	0.030	1.192	200	/	
DA002	焊接烟尘	14	229	30.289	15	0.55	14.037	25	2400	正常工况	颗粒物	0.017	0.007	0.885	120	3.5	
DA003	喷塑粉尘	14	324	30.900	15	0.3	12.063	25	5280	正常工	颗粒物	0.303	0.057	7.183	120	3.5	

										况							
DA 004	喷漆、 固化 废气	14	349	30.585	15	0.7 5	12.3 09	40	528 0	正常 工况	V O C s	非甲 烷总 烃	0.311	0.059	2.36	60	2.0
												二甲 苯	0.030	0.006	0.24	30	1.6
											漆雾	0.49	0.098	3.92	30	/	
											颗粒物	0.225					
											NO _x	0.181	0.034	1.36	300	/	
	SO ₂	0.019	0.004	0.16	200	/											
DA 005	熔铝 粉尘、 浇铸 废气、 抛丸 粉尘	14	410	30.150	15	0.8 5	13.3 57	80	528 0	正常 工况	颗粒物	1.055	0.20	4.994	30	/	
DA 006	3#燃 烧器 废气	14	429	30.150	15	0.2	13.3 57	35	240 0	正常 工况	颗粒物	0.010	0.004	21.029	30	/	
											NO _x	0.067	0.028	137.500	400	/	
											SO ₂	0.007	0.003	14.706	100	/	
备注：*以厂区西南角厂界为坐标原点（经度：116.726561 纬度：33.871727），下同																	

表 4-29 有组织废气产排情况

排气筒编	排放源	污染物	工作 时间	风量 (m ³ /h)	产生 量	收集 效率	收集情况			治理措施	排放情况			执行标准	
							收集 量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/ m ³)		排 放 量	速 率 (k g/h)	浓 度 (mg/ m ³)	速 率 (k g/h)	浓 度 (mg/ m ³)

号				(h)							(t/a)	(g/h)				
DA001	电泳及烘干废气、喷漆、固化废气	VOCs	非甲烷总烃	5280	25000	3.514	98%	3.431	0.650	26	喷涂房全封闭、电泳区域局部封闭收集,收集的废气采取“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后,经DA001(15m)排气筒排放	0.343	0.065	2.6	60	2.0
			二甲苯			0.305		0.299	0.057	2.28		0.0030	0.006	0.24	30	1.6
		漆雾	4.997			4.897		0.927	37.08	0.546		0.103	4.12	30	/	
	1#燃烧器废气	颗粒物	0.057			0.056		0.011	0.44	0.363		0.069	2.76	300	/	
		NO _x	0.37			0.363		0.069	2.76	0.063		0.069	2.76	300	/	
		SO ₂	0.04			0.039		0.007	0.28	0.039		0.007	0.28	200	/	
DA002	焊接烟尘	颗粒物	2400	8000	0.184	90%	0.165	0.069	8.5	分别采取集气罩(收集效率为90%)+布袋除尘器处理(处理效率为95%)后,经DA002(15m)排气筒排放	0.017	0.007	0.885	120	3.5	
DA003	喷塑粉尘	颗粒物	5280	8000	15.480	98%	15.170	2.873	109.125	喷塑房全封闭,采取“配套收集系统+滤筒回收器”处理后,经DA003(15m)排气筒排放	0.303	0.057	7.183	120	3.5	
DA004	喷漆、固化废气	VO	非甲	5280	25000	3.176	98%	3.112	0.589	23.56	喷涂房全封闭,收集的废气采取“干式过滤+活性	0.311	0.059	2.36	60	2.0

									kg/h	
1	喷漆、固化废气、电泳、烘干废气、喷塑粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、燃烧器废气	0	0	30.756	12	5280	正常工况	非甲烷总烃	0.028	厂界 4.0 、厂房 6.0
								颗粒物	0.055	厂界 1.0 、厂房 5.0
								NO _x	0.0008	0.12
								SO ₂	0.0008	0.4
2	污水处理站恶臭				0.5	5280	正常工况	氨气	/	1.5
								硫化氢	/	0.06

表 4-31 无组织废气产排情况表

排放源	污染物	工作时间(h)	产生量(t/a)	速率(kg/h)	治理措施	排放量(t/a)	速率(kg/h)	排放标准	
								速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)
焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、熔铝粉尘、浇铸废气、打磨粉尘、1#、2#燃烧器废气	颗粒物	5280	2.383	0.451	采取设备密闭、集气设施收集，减少无组织废气排放	2.383	0.451	/	厂界 1.0 、 厂房 5.0
	NO _x		0.011	0.002		0.011	0.002		0.12
	SO ₂		0.002	0.0004		0.002	0.0004		0.4
喷漆、固化废气、电泳、烘干废气	漆雾	5280	0.2	0.038	密闭负压生产，加强车间通风	0.2	0.038	/	3.5
	非甲烷总烃		0.147	0.028		0.148	0.028		厂界 4.0 、 厂房 6.0
	二甲苯		0.012	0.002		0.012	0.002		
污水处理站恶臭	氨气	5280	少量	/	加强绿化、喷洒除臭剂	少量	/	/	1.5
	硫化氢		少量	/		少量	/	/	0.06

2.6 可行性技术分析

(1) 排污许可技术规范可行性技术分析

参照《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023）、《汽车工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关标准，本项目涉及的废气治理技术对比如下表所示。可以看出，本项目废气治理技术与行业排污许可证申请与核发技术规范中的可行技术路线一致，表明处理技术可行。

应的环保措施处理后，能够达标排放，对周围环境影响较小，无可见烟粉尘外溢。

2.8 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定污染源监测计划。

若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环保主管部门。

表 4-35 建设项目污染源监测计划表

污染物类型	监测点位	排放源	监测因子	频次	依据
有组织废气	DA005	熔铝废气、浇铸废气、抛丸粉尘	颗粒物	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022） 《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020） 《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022） 《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020） 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
	DA006	3#燃烧器废气	颗粒物、NO _x 、SO ₂	1次/年	
	DA003	喷塑粉尘	颗粒物	1次/年	
	DA002	抛丸粉尘、焊接烟尘	颗粒物	1次/年	
	DA001、DA004	喷漆、固化废气、电泳线废气、1#、2#燃烧器废气	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂	1次/年	
无组织废气	厂区内		非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	
	厂界无组织监控点		颗粒物、非甲	1次/半	

		烷总烃	年
		NO _x	1次/年
		SO ₂	1次/年
		氨、硫化氢	1次/年

3、噪声

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，对项目运行后厂界噪声变化情况进行分析。根据项目各个噪声源的特征，总体划分为面源和点源。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

3.1 预测模型

拟建项目主要产噪设备主要位于 2#生产车间、3#生产车间、4#生产车间，根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为其附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（1）等效室内声源声功率级法预测模式

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

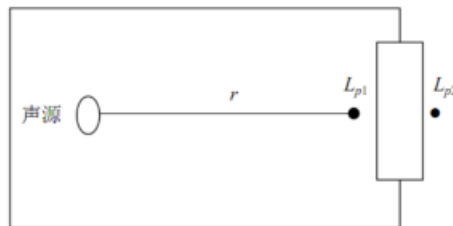


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

L_{P1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级, dB (A);

L_w ——某个声源的声功率级, dB (A);

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

Q ——指向性因数: 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R ——房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的叠加声压级计算式为:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带叠加声压级, dB (A);

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB (A);

N ——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处产生的声压级计算式为:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB (A);

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室内声级透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的声功率级计算式为:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

⑤倍频带声压级和 A 声级转换

计算出的中心频率为 500HZ 倍频带声压级 $L_p(r)$, 再根据导则倍频带声压级和 A 声级转换公式计算式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{P_i} - \Delta L_i)} \right]$$

式中：

ΔL_i ——为第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB；

N——总倍频带数。

查导则附录 B 表 B1，500HZ 对应的 ΔL_i 为-3.2dB。

预测中声功率级、声压级均按照中心频率为 500HZ 的倍频带做估算。

(2) 室外声源至预测点贡献值计算

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

1) 当 $r < a/\pi$ 时

声压级几乎不衰减， r 处的声压级按下式计算： $LA(r) = LA(r_0)$

2) 当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 10 \lg(r/(a/\pi))$$

3) 当 $r > b/\pi$ 时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)， r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$$r_0 = b/\pi$$

$$LA(r_0) = LA(r_0) - 10 \lg(b/a)$$

其中： a 为面声源宽度， b 为面声源长度， $b > a$ 。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{Eq}) 计算

$$L_{Eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqs}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{Eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB (A)；

L_{Eqb} ——预测点背景值，dB（A）。

3.2 噪声污染源

本项目的噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，等效声级70~90dB（A）。项目对固定声源采取建筑隔音、减振的措施，降低其噪声和振动合理布局，通过距离衰减降低其噪声对外环境的影响。采取以上措施后，项目产生的噪音很小，对外界声环境不产生影响。项目主要产噪设备及声源强度如下表所示：

表 4-36 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）表 单位：dB（A）

产污位置	工序	设备名称	声源源强	空间相对位置/m*			声源控制措施	控噪后源强	运行时段
			声功率级	X	Y	高度			
废气处理区	废气处理	风机 1	85	15	180	0.5	基础减振、距离衰减等	65	全时段
		风机 2	85	15	229	0.5		65	
		风机 3	85	15	324	0.5		65	
		风机 4	85	15	349	0.5		65	
		风机 5	85	15	410	0.5		65	
		风机 6	85	15	429	0.5		65	
废水处理站区	废水处理	水泵	85	15	367		65		

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0）（经度：116.726569，纬度：33.871689），下同

表 4-37 厂区产噪噪声源强及治理措施

序号	设备名称	声源源强	空间相对位置/m(以厂区西南角为原点)			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
		声功率级/dB(A)	X	Y	高度(m)					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	钻孔攻丝机组	70	30	223	1	东侧	92	22.72	昼/夜间 16 小时	10	7.72	1
						南侧	77	24.27			9.27	
						西侧	18	36.89			21.89	
						北侧	18	36.89			21.89	
2	机床组	70	64	218	1	东侧	61	26.29			11.29	
						南侧	77	24.27			9.27	

						西侧	49	28.20			13.20	
						北侧	18	36.89			21.89	
3	手动压轴 承机组	70	58	19888	1	东侧	67	25.48			10.48	
						南侧	60	26.44			11.44	
						西侧	43	29.33			14.33	
						北侧	35	31.12			16.12	
4	焊接机组	70	86	208	1	东侧	30	32.46			9.73	
						南侧	73	24.73			8.94	
						西侧	80	23.94			20.15	
						北侧	22	35.15			23.48	
5	手动铁轮 生产线	70	102	188	1	东侧	15	38.48			11.44	
						南侧	60	26.44			7.45	
						西侧	95	22.45			16.12	
						北侧	35	31.12			17.45	
6	涂料生产 线	80	32	169	1	东侧	95	32.45			29.04	
						南侧	25	44.04			43.02	
						西侧	5	58.02			20.10	
						北侧	70	35.10			34.96	
7	空气压缩 机	90	88	126	1	东侧	40	49.96			27.92	
						南侧	90	42.92			30.10	
						西侧	70	45.10			53.02	
						北侧	5	68.02				

8	涂料生产线	80	32	305	4	东侧	100	32.00			17.00	
						南侧	70	35.10			20.10	
						西侧	10	52.00			37.00	
						北侧	15	48.48			33.48	
9	打孔机组	70	67	358	1	东侧	65	25.74			10.74	
						南侧	65	25.74			10.74	
						西侧	45	28.94			13.94	
						北侧	20	35.98			20.98	
10	钻孔攻丝机组	70	93	357	1	东侧	35	31.12			16.12	
						南侧	65	25.74			10.74	
						西侧	75	24.50			9.50	
						北侧	20	35.98			20.98	
11	机床机组	70	107	325	1	东侧	12	40.42			25.42	
						南侧	40	29.96			14.96	
						西侧	98	22.18			7.18	
						北侧	45	28.94			13.94	
12	压轴承机组	90	73	325	1	东侧	55	47.19			32.19	
						南侧	30	52.46			37.46	
						西侧	55	47.19			32.19	
						北侧	55	47.19			32.19	
13	空气压缩机	90	64	369	1	东侧	45	48.94			33.94	
						南侧	70	45.10			30.10	

						西侧	65	45.74			30.74	
						北侧	15	58.48			43.48	
14	浇铸机组	80	60	404	1	东侧	45	38.94			23.94	
						南侧	30	42.46			27.46	
						西侧	65	35.74			20.74	
						北侧	10	52.00			37.00	
15	熔化炉机组	80	34	415	2	东侧	90	32.92			17.92	
						南侧	30	42.46			27.46	
						西侧	20	45.98			30.98	
						北侧	10	52.00			37.00	
16	打磨机	90	67	392	1	东侧	55	47.19			32.19	
						南侧	10	62.00			47.00	
						西侧	55	47.19			32.19	
						北侧	30	52.46			37.46	
17	抛丸机	90	82	392	1	东侧	35	51.12			36.12	
						南侧	10	62.00			47.00	
						西侧	75	44.50			29.50	
						北侧	30	52.46			37.46	
18	切冒口机	80	95	400	1	东侧	25	44.04			29.04	
						南侧	15	48.48			33.48	
						西侧	85	33.41			18.41	
						北侧	35	41.12			26.12	

19	空气压缩机	90	92	413	1	东侧	30	52.46			37.46	
						南侧	35	51.12			36.12	
						西侧	80	43.94			28.94	
						北侧	5	68.02			53.02	
20	淬火	70	30	395	3	东侧	10	42.00			27.00	
						南侧	10	42.00			27.00	
						西侧	100	22.00			7.00	
						北侧	30	32.46			17.46	

表 4-38 厂区产噪噪声源贡献值预测

声源名称	1m 处噪声源强	预测参数								厂界噪声贡献值 $L_A(r)$				备注
		东 (m)		南 (m)		西 (m)		北 (m)		东	南	西	北	
2#生产车间	43.6	r	10	r	138	r	20	r	196	34.6	33.9	34.6	33.9	面源
		a	12	a	12	a	12	a	12					
		b	95	b	110	b	95	b	110					
		a/ π	3.822	a/ π	3.822	a/ π	3.822	a/ π	3.822					
		b/ π	30.255	b/ π	35.032	b/ π	30.255	b/ π	35.032					
3#生产车间	36.6	r	10	r	300	r	20	r	52	28.9	35.7	28.9	35.7	面源
		a	12	a	12	a	12	a	12					
		b	85	b	110	b	85	b	110					
		a/ π	3.800	a/ π	3.100	a/ π	3.800	a/ π	3.100					
		b/ π	22.300	b/ π	3.800	b/ π	22.300	b/ π	3.800					
4#生产车间	45.4	r	10	r	382	r	20	r	12	40.2	35.8	40.2	35.8	面源

		a	12	a	12	a	12	a	12					
		b	40	b	110	b	40	b	110					
		a/π	3.822	a/π	3.822	a/π	3.822	a/π	3.822					
		b/π	12.739	b/π	35.032	b/π	12.739	b/π	35.032					
风机 1	65	r	125	r	180	r	15	r	267	23.1	19.9	41.5	16.5	点源
风机 2	65	r	125	r	229	r	15	r	219	23.1	17.8	41.5	18.2	点源
风机 3	65	r	125	r	324	r	15	r	122	23.1	14.8	41.5	23.3	点源
风机 4	65	r	125	r	349	r	15	r	100	23.1	14.1	41.5	25.0	点源
风机 5	65	r	125	r	410	r	15	r	40	23.1	12.7	41.5	33.0	点源
风机 6	65	r	125	r	429	r	15	r	26	23.1	12.4	41.5	36.7	点源
水泵	65	r	125	r	367	r	15	r	82	23.1	13.7	41.5	26.7	点源
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	/	41.9	40.1	50.5	42.5	/

3.3 噪声预测结果

在考虑各噪声经过减振、隔声等降噪措施后，根据噪声预测模式，将有关参数代入公式计算，预测工程噪声源对各预测点的影响。根据计算，预测结果见下表所示。

表 4-39 厂区产噪噪声源预测结果 单位：dB (A)

时间	预测点	预测值
昼/夜间	东厂界	41.9
	南厂界	40.1
	西厂界	50.5
	北厂界	42.5

由上表可知，企业在采取减振安装，厂房隔声等措施后，项目噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目厂区设备噪声对周围声环境影响较小。

3.4 噪声治理措施

为进一步减小本项目对周边环境的影响，企业应加强噪声的治理，具体治理措施如下：

- ①在设备采购或更新时，优先选择设计上已融入降噪技术的低噪声设备。
- ②主要生产设备均位于厂房内生产，并设置减振机座、安装减振橡皮垫。
- ③定期对设备进行润滑、紧固和检修，及时更换磨损或损坏的零部件，可以有效防止因设备故障或摩擦加剧而产生额外的噪声。
- ④厂房采取封闭式生产方式，生产时关闭门窗。
- ⑤合理布置厂区生产设备和公用设备，高噪声设备尽量布置在厂区中部。
- ⑥对废气处理系统等风机设置减振基础，减少机器振动产生的噪声。

3.5 监测计划

表 4-39 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次	监测方式
厂界四周	昼、夜等效声级、最大声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	1次/季	委托监测

4、固体废物

运营期的副产物主要包括金属边角料、焊渣、废包装材料、废塑粉、漆渣、废

切削液、废冒口、铝锭渣、废模具、废毛刺、沾染化学品包装桶、槽渣、废钢丸、废过滤材料、滤筒收集的塑粉、除尘器收集的粉尘、废活性炭、废催化剂、废干式过滤、废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、污泥、生活垃圾等。

(1) 生活垃圾

本项目共计员工 150 人，人员生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则厂内生活垃圾产生量为 0.075t/d、24.75t/a，交由环卫部门统一清运处置。

(2) 金属边角料

本项目在原料用到铁板等在下料、机加工过程中会产生部分金属边角料，根据企业提供资料，产生量约为原料的0.5%，本项目铁板用量4500t/a，则金属边角料产生量为22.5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，金属边角料属于SW17可再生类废物——非特定行业——废钢铁，固废代码：900-001-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

(3) 焊渣

本项目在焊接工序中会产生少量焊渣，约 0.05t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，焊渣收集的粉尘属于 SW59 其他工业固体废物——非特定行业——其他工业生产过程中产生的固体废物，固废代码：900-099-S59。焊渣暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

(4) 废包装材料

本项目在焊丝、配件、轴承等原料拆包过程产生废包装材料，废包装材料约为 2t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，废包装材料属于SW17可再生类废物——非特定行业——废塑料、废纸，固废代码：900-003-S17、900-005-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

(5) 废冒口、废毛刺

本项目铸件在切冒口、去毛刺过程中会产生废冒口、毛刺，产生量约为 5t/a。收集后全部回炉重熔。

(6) 废模具

本项目铸造所用的模具需要定期进行更换，根据建设单位提供资料及类比同类

型企业可知，废模具产生量约为 0.2t/a。

根据《固体废物分类与代码》（2024 年第 4 号公告）中规定，废模具属于“SW17 可再生类废物——非特定行业——废钢铁”，属于一般固废，固废代码 900-001-S17，收集后暂存于厂区一般固废暂存场所，定期外售。

（7）铝锭渣

本项目铝锭熔化过程中铝锭渣，该铝锭渣含铝量在 25%以上，含铝量较高，需定期清理，根据企业提供的经验数据，其产生量约为铝锭用量的 0.25%，项目铝锭用量 15000t/a，则铝灰渣产生量约 37.5t/a。收集后暂存于厂区一般固废暂存场所，定期外售。

（8）废钢丸

本项目抛丸工序会用到钢丸，钢丸用量为4t/a，废钢丸为用量的10%，则项目废钢丸量为0.4t/a。

根据《固体废物分类与代码》（2024年第4号公告）中规定，废钢丸属于“SW17 可再生类废物——非特定行业——废钢铁”，属于一般固废，固废代码900-001-S17，收集后暂存于厂区一般固废暂存场所，定期外售。

（9）废过滤材料

项目使用自来水制备纯水，需使用石英砂、活性装置等先进行过滤，正常情况下过滤材料每年更换一次，产生量约 0.1t/a，废过滤材料不具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性和感染性中的危险特性。

根据《固体废物分类与代码》（2024 年第 4 号公告）中规定，废过滤材料属于“SW59 其他工业固体废物——非特定行业——废过滤材料”，属于一般固废，固废代码 900-009-S59，收集后暂存于厂区一般固废暂存场所，定期外售。

（10）废塑粉

本项目在喷塑过程，塑粉落至地面，产生废塑粉，无法回用于生产线，根据前章计算可知，废塑粉产生量为5.160t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024年第4号公告）中规定，废塑粉属于SW17可再生类废物——非特定行业——其他可再生类废物，固废代码：900-099-S17。暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期外售。

（11）滤筒回收器收集的塑粉

本项目在喷塑生产过程中产生废塑粉，采用滤筒回收器收集，根据前章计算可知滤筒回收器的粉尘量14.412t/a。根据《固体废物分类与代码》（2024年第4号公告）中规定，滤筒回收器收集的塑粉属于“SW17可再生类废物”中的“其他可再生类废物、900-099-S17”，属于一般固废，统一收集后暂存一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线。

（12）除尘器收集的粉尘

根据源强核算可知，本项目焊接工序的除尘器收集的粉尘为0.148t/at/a，熔铝、浇铸、抛丸工序的除尘器收集的粉尘为20.037t/a，除尘器共收集的粉尘量为20.185t/a。

根据《固体废物分类与代码》（2024年第4号公告），除尘器收尘属于“SW59其他工业固体废物——非特定行业——其他工业生产过程中产生的固体废物。除尘器收集的粉尘属于一般固废，固废代码900-099-S59，收集后暂存于厂区一般固废暂存场所，定期外售。

（13）漆渣

本项目在喷漆工序中产生漆渣，根据前章计算可知，产生量约为0.14t/a，漆渣属于《国家危险废物名录》（2021）中的HW49号：其他废物，其废物代码：900-041-49。分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

（14）槽渣

槽渣主要来自脱脂槽、电泳槽、陶化处理槽，一般一个月清理一次，根据本项目处理规模及设备厂家提供的技术参数，年产生量约0.6t。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），槽渣属于危险废物，废物类别HW17，废物代码为336-064-17，分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

（16）污泥

干污泥产生量为废水处理过程中SS去除量，本项目污水处理设施处理过程，SS去除量为0.025t/a，则干污泥为0.025t/a，污泥经压滤后含水率在60%，则污泥量为0.042t/a，污水处理设施污泥产生量为0.042t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），污泥属于危险废物，废物类别HW17，废物代码为336-064-17，分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质

单位处置。

(17) 沾染化学品包装桶

废包装容器主要指油性漆、水性漆、切削液、陶化剂、脱脂剂、色浆等使用后产生的废包装桶，产生情况见下表。

表 4-40 废包装容器产生情况

原辅料名称		年用量 t	包装规格	数量个	空桶重量 kg/ 个	废包装桶产生 量 t
油性 漆	面漆	6.534	25kg/桶	27	1.2	0.032
	稀释 剂	0.719	25kg/桶	3	1.2	0.004
水性漆		52.652	25kg/桶	211	1.2	0.253
电泳 漆	色浆	8.109	25kg/桶	33	1.2	0.040
	助剂	0.541	25kg/桶	3	1.2	0.004
陶化剂		26.442	25kg/桶	106	1.2	0.127
中性防锈剂		5.28	25kg/桶	22	1.2	0.026
脱脂剂		16.597	25kg/桶	67	1.2	0.080
切削液		4	200kg/桶	2	10	0.020
合计						0.586

根据上表，废包装容器产生量约为 0.586t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装容器属于危险废物，废物类别 HW49，危废代码为 900-041-49，分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

(18) 废活性炭

本项目有机废气采用干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置进行处理，活性炭吸附装置设置 6 个活性炭吸附床（单个吸附床外形规格参考尺寸 1.5*1.5*1m），本项目设置 2 套活性炭吸附+催化燃烧装置，根据设计单个吸附床中含约 0.3t 活性炭，该装置需定期更换活性炭，每一年更换一次，每次更换量约 3.6t，最大厂区暂存量为 3.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-039-49。暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处置。

(19) 废催化剂

催化燃烧设备中催化剂3年需要更换一次。本项目催化燃烧装置催化剂箱共计

200块催化剂，尺寸为100mm×100mm×50mm，设计单台体积为0.05m³（0.03t），本项目设置2套催化燃烧装置，总体积为0.1m³（0.06t），则废催化剂产生量为0.1m³（0.06t/3a），折算为0.02t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于危险废物，废物类别HW50，废物代码772-007-50，分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

（20）废机油

主要来源于设备维修中产生的废机油，根据企业提供资料，其产生量为0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-214-08。分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

（21）废机油桶

本项目机油使用量为0.2t/a、包装规格均为200kg/桶，空桶重量约为10kg/个，废机油桶产生量为0.04t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油桶属于危险废物，废物类别HW08，废物代码900-249-08，分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

（22）废含油手套、废含油抹布

本项目在设备维修过程中会产生一定量的废含油手套、废含油抹布，根据企业提供资料，产生量约为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版）中规定，废含油手套、废含油抹布属于危险废物，废物列别为HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-249-08。分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

（23）废切削液

机加工过程中会产生少量的废切削液，产生量约0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）中规定，废切削液属于危险废物，废物列别为HW09油/水、烃/水混合物或者乳化液，危废代码900-006-09。分区暂存于厂区危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。

表4-41 固体废物汇总表

编号	产生源	固废名称	属性	类别及编码	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量 t/a
1	机加工	金属边角料	一般工业固体废物	900-001-S17	固态	22.5	暂存于一般工业废物暂存场所	委托处置	外售	22.5
2	焊接	焊渣		900-001-S59	固态	0.05				0.05
3	抛丸	废钢丸		900-001-S17	固态	0.4				0.4
4	切冒口	废切冒口、毛刺		900-002-S17	固态	5				5
5	浇铸工序	废模具		900-001-S17	固态	0.2				0.2
6	废气处理装置	滤筒收集的塑粉		900-099-S17	固态	14.412				14.412
7	喷塑	废塑粉		900-099-S17	固态	5.160				5.160
8	纯水制备	废过滤材料		900-009-S59	固态	0.1				0.1
9	废气处理	除尘器收集粉尘		900-099-S59	固态	20.185				20.185
10	熔化	铝锭渣		900-002-S17	固态	37.5				37.5
11	原辅料拆卸	废包装材料		900-001-S17、 900-003-S17	固态	2				2
12	槽体清理	槽渣	危险废物	321-026-48	固态	0.6	暂存于危险废物贮存库	委托处置	有资质单位	0.6
13	喷漆	漆渣		900-041-49	固态	0.14				0.14
14	废水处理	污泥		900-006-09	固态	0.042				0.042
15	生产过程	沾染化学品包装桶		900-006-09	液态	0.586				0.586
16	废气治理	废活性炭		900-039-49	固态	3.6				3.6
17	废气治理	废催化剂		772-007-50	固态	0.02				0.02
18	生产过程	废机油		900-214-08	固态	0.001				0.001

19	生产过程	废机油桶		900-249-08	固态	0.04				0.04
20	生产过程	废含油抹布、废手套		900-249-08	固态	0.01				0.01
21	生产过程	废切削液		900-006-09	液态	0.1				0.1
22	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	24.75	暂存于生活垃圾桶	委托处置	环卫部门统一清运处理	24.75

4.1 固废暂存场所建设要求

环评要求企业按如下要求建设一般工业固体废物暂存场所，危险废物贮存库：

(1) 一般固废暂存场所建设要求

一般工业固体废物暂存场所的设置应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求：

- a、设分区暂存，确保各类一般固废得到合理处置；
- b、防扬散、防流失、防渗漏，分区暂存各固废；
- c、一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染；
- d、一般固废均按其资源化、无害化的方式进行处置；
- e、场所地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所；
- f、“防风、防雨、防晒”，外围设置围堰，并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

本项目设置 1 个一般工业固体废物暂存场所，位于危化品库东侧，面积 100m²。

(2) 危险废物收集、暂存、运输污染防治措施分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分并标注说明，以方便委托处理单位处理；应根据危险废物的性质和形态分类收集，采用符合标准要求的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）要求，实施危险废物转移联单制度，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签，危险废物贮存库密闭。

日常管理中，厂区须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库日期及接收单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准，同时填写危险废物转运单。企业必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

本项目设置 1 个危险废物贮存库，位于一般工业固体废物暂存场所东侧，面积 50m²。

设置要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 或 2mm 高密度聚乙烯，或至少 2mm 其它人工材料渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

综上，只要企业严格进行分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为原则，按规定进行合理处置，本项目的固体废物对周围环境产生的影响较小。

5、地下水、土壤影响分析

5.1 地下水污染的可能途径

项目厂区内实行雨污分流排水体制，建设项目产生的废污泥、槽渣、废切削液、废机油、等由专门的容器盛装后暂存在厂内的危险废物贮存库内，定期交由有资质单位处置；电泳漆、水性漆、油性漆、陶化剂、切削液等化学品原料由专用的容器盛装，暂存在厂内的化学品仓库内；建设项目设置的化学品仓库、危险废物贮存库等均设有防渗结构。项目厂区雨水排放采用雨污分流排水方式，即雨水通过道路及场地上的雨水口流入雨水下水道，不会与生活污水汇合。正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，电泳漆、水性漆、油性漆、陶化剂、切削液等不会渗入地下水。

本项目可能发生的地下水污染主要是在事故状态下，可能发生的污染事故主要

是危险废物贮存库、化学品仓库等泄漏，大量危险固废和化学品下渗到地下造成地下水污染。一般情况下当化学品仓库、危险废物贮存库发生泄漏时，厂内将立即启动环境风险事故应急预案，短时间内，外泄的废切削液、废机油、电泳漆、水性漆、油性漆、陶化剂等收集入危险废物贮存库或化学品仓库内设置的托盘中，引起地下水污染的可能性较小。

5.2 地下水污染分区防控要求

建设项目地分区防控内容详见表 4-42。

表 4-42 建设项目分区防渗内容一览表

分区	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
简单防渗区	简单防渗的区域	办公区、生产区、化粪池等	采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪
一般防渗区	其他类型	/	本项目不涉及
重点防渗区	危害性大的危险废物暂存区等	危险废物贮存库、事故池、前处理、电泳生产区、喷漆生产区、污水处理站、危化品库等	防渗层需满足等效黏土防水层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照《危险废物填埋场污染控制标准》(GB18598-2001)中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯(HDPE),其渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$,厚度不小于 6mm。”建议防渗层的设置必须达到“双人工衬层,且人工衬层的材料渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ”的要求

5.3 土壤污染的可能途径

本项目土壤环境污染途径主要是大气沉降、地表漫流和垂直入渗，建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别情况详见表 4-20。

表 4-43 建设项目土壤环境影响类型与影响途径一览表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
运营期	--	√	√	--
服务期满后	--	--	--	--

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-44 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b

化学品仓库	电泳漆、水性漆、油性漆、陶化剂等化学品	地表漫流 垂直入渗	有机物、矿物油等	石油烃等	事故
危险废物贮存库	污泥、槽渣、废切削液、废机油等化学品	地表漫流 垂直入渗	有机物、矿物油等	石油烃等	事故
电泳区域	槽液	地表漫流 垂直入渗	有机物、矿物油等	石油烃等	事故
<p>a、根据工程分析结果填写 b、应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标</p>					

5.4 土壤污染防治措施

拟建项目土壤污染防治措施包括源头控制措施及过程措施，建设项目土壤污染防治措施详见下表。

表 4-45 建设项目土壤污染防治措施一览表

污染类别	污染源	污染因子	污染防治措施	
地表漫流影响垂直入渗影响	化学品仓库、危险废物贮存库、喷漆、前处理电泳线	化学品、危废、槽液	源头控制措施	从专业的厂家采购电泳漆、陶化剂、切削液等危化品，由合格的盛装容器进行盛装
			过程防控措施	喷漆区、化学品仓库、危险废物贮存库做重点防渗，设置托盘，危险废物等放置在托盘上，设置专员定期对化学品仓库进行巡查 前处理、电泳线架空铺设，槽体底部设置托盘，设置专员定期对电泳线各槽体进行巡查

6、环境风险

6.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中所列举的化学品，本项目涉及的风险物质主要为机油、液压油、生产过程中产生的危险废物，主要分布于生产车间、原料仓库、危废仓库。

具体本项目 Q 值计算如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界 t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$, 将 Q 值划分为: ① $1 \leq Q \leq 10$; ② $10 \leq Q \leq 100$; ③ $Q \geq 100$ 。

表 4-46 项目危险物与质量临界值一览表

序号	风险物质	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	比值
1	油性漆 (醇酸树脂面漆中的溶剂油 20%)	0.5	2500	0.0002
2	稀释剂 (二甲苯 85%)	0.1	10	0.01
3	切削液	0.2	100	0.002
4	机油	0.2	2500	0.00008
5	废机油、废机油桶	0.041	2500	0.0000164
6	废含油抹布、废手套	0.01	2500	0.000004
7	废切削液	0.1	100	0.001
8	废活性炭	3.6	50	0.072
合计				0.4156034

本项目 $Q=0.4156034 < 1$, 因此本项目无需进行风险专章。

6.2 环境风险识别

(1) 废气处理系统故障

废气处理设施在运行使用过程中没有按规定进行维护, 导致收集设施及管道发生破裂造成漏气; 废气处理设施过滤材料及吸附剂失效后没有按时更换, 废气未经有效处理就直接排放。生产过程中粉尘难免要从设备中逸出, 这些粉尘堆积在厂房及设备表面, 若不及时清除, 极易粉尘飞扬, 引起粉尘超标排放。

(2) 废水处理设施故障

废水处理设施异常运转会导致废水超标排放, 或发生泄漏进入雨水管道排水周边河道导致水体污染。

(3) 风险物质泄漏

电泳漆、水性漆、油性漆、陶化剂等在进行液体的装卸、存储过程中, 有可能发生液体泄漏事故, 造成土壤污染。

(4) 生产区域

粉尘在车间内聚集，遇明火发生爆炸事故。将对人员和设备设施的安全造成严重威胁外，也会对周围人员和设备造成损坏。

6.3 环境风险防范措施

(1) 泄漏事故

①本项目利用已建成工业厂房实施，现有厂区道路满足安全疏散和消防的要求；全厂排水采用雨污分流，场地作好雨水排放设施；为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和工艺设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理，生产车间、仓库布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散，并按规定划分危险区，保证防火防爆距离。生产车间及仓库做好水泥地面硬化，事故池、循环水池均做好防腐防渗等相应的处理等。

②若发生泄漏，则所排废液、废气均应尽可能收集，集中妥善处理，防止随意流散。企业应经常检查管道，定期系统试压、检漏。管道施工应按规范要求进行。

③企业在最高建筑物上应设立“风向标”。如有泄漏等重大事故发生时，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

④要求企业设置事故池，一旦发生危险品物料泄漏等突发环境事件时，将泄漏物料收集至事故池，事故池与厂区污水管线之间设置有切断阀，当废水量超出污水厂正常运行负荷时，关闭阀门，使事故池内的废水不外排，以免对其造成冲击影响。

⑤严格按照《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）等文件要求落实生产设施和环保设施的粉尘防爆要求。企业新建、改建、扩建涉及粉尘爆炸危险的工程项目安全设施的设计、施工应当按照 GB15577 等国家标准、行业标准，在安全设施设计文件、施工方案中明确防止粉尘爆炸的相关内容。设计单位应当对安全设施粉尘防爆相关的设计负责，施工单位按照设计进行施工，并对施工质量负责。竣工验收前，企业应编制安全设施清单，并建立健全安全设施检测、维修、保养等相关安全管理制度。

⑥加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全。

(2) 消防及火灾报警系统

根据《建筑设计防火规范》和《建筑灭火器配置设计规范》等要求，设置与生

产、储存和办公场所相适应的消防设备。设置火灾自动报警系统。

考虑到铝在高温下易与水发生反应产生氢气，进一步加剧火情，如铝锭熔炉周边发生火灾，不宜采用水喷淋的方式灭火，应采用干粉灭火器或其他方式。

(3) 个体防护措施

为巡查员工按要求配置安全帽、工作服、工作鞋等。企业安排专人保管防护用品，定期检查和更新，并定期对操作人员进行身体检查，防治职业病。本项目配备常用的医疗器械、药品，并配置洗眼器、呼吸器、氧气瓶、纱布、急救药箱等紧急状况使用的药品。

在采取了本次环评的上述措施后，该项目对周边环境影响可以接受。故该项目对周围环境的环境风险影响较小，在可接受范围之内。

(4) 事故应急池

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》规定，项目区环境突发事件污水处理系统应能容纳一次消防用水量和初期雨水存储，计算事故排水储存事故池容量：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：

$V_{\text{总}}$ ——为计算各装置最大量，单位 m^3 。

V_1 ——收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量， m^3 。企业不涉及储罐，因此 $V_1=0\text{m}^3$ ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量，参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量计算，本项目最大生产车间为丁类厂房，建筑面积约为 10200m^2 ，高度 12m ，建筑体积为 122400m^3 ，则消火栓设计流量为 15L/s 。

参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中表 3.5.2 建筑物室内消火栓设计流量，本项目最大生产车间为丁类厂房，厂房高度小于 24m ，则消防栓设计流量 10L/s ，消防水枪个数 2 个。

综上，确定厂房建筑一次灭火的室内消火栓用水量 20L/S ，以消防历时 1h 计，事故情况下总用水量为 72m^3 ，事故废水排放量取 50% ，则事故废水排放量 36m^3 ； V_2 为 36m^3 。

V_3 ——发生事故时物料转移至其他容器及单元量， V_3 为 0；

V_4 ——发生事故时必须进入该系统的生产废水量根据项目情况，本项目无生产废水产生。故发生事故时进入该收集系统的生产废水量 V_4 为 0m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q=qa/n$

qa ——年平均降雨量，根据淮北市人民政府网站公布的数据，淮北市年平均降雨量为 849.6mm ；

n ——年平均降雨日数，根据淮北市人民政府网站公布的数据，淮北市年平均降雨日数 84 天；

则 $q=849.6/84=10.114\text{mm}$ ；最大生产车间面积为 10200m^2 ，则汇水面积为 1.02hm^2 。

则 $V_5=10\times 10.114\times 1.02=103.163\text{m}^3$ 。

$$V=(0+36)+0+103.163=139.162\text{m}^3$$

因此，事故废水量为 139.162m^3 ，企业需建设一座事故池，有效容积不小于 140m^3 ，做防腐防渗，事故废水可以自留进入，可满足用于事故状态下事故废水的暂存。

根据现场勘查并听取建设单位相关要求和建设，环评单位对应急池提出以下要求：

①应急池与产污源地之间需建设相应管道，一旦产生消防废水时，污水可以自流进入应急池进行暂存；

②对应急池进行内壁硬化和防腐处理，以免发生污水渗漏而造成地下水污染事故；

③应急池须保持空的状态，不得另作他用。

在采取了本次环评的上述措施后，该项目对周边环境影响可以接受。建设单位应按要求编制突发环境风险应急预案，并与园区内的突发环境风险应急预案联动。故该项目对周围环境的环境风险影响较小，在可接受范围之内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	电泳线废气 废气	非甲烷总烃、二甲苯、漆雾	喷涂房全封闭、电泳区域局部封闭收集，收集的废气采取“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，经 DA001（15m）排气筒排放	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分 其他行业》（DB34/481 2.6—2024）及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值
		喷漆、固化废气			
		1#燃烧器废气			
	DA002	焊接烟尘	颗粒物	分别采取“集气罩+布袋除尘器”处理后，经 DA002（15m）排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	DA003	喷塑粉尘	颗粒物	喷塑房全封闭，采取“配套收集系统+滤筒回收器”处理后，经 DA003（15m）排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	DA004	喷漆、固化废气	非甲烷总烃、二甲苯、漆雾	喷涂房全封闭，收集的废气采取“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理后，经 DA004（15m）排气筒排放	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分 其他行业》（DB34/481 2.6—2024）及《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值
		2#燃烧器废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	DA005	熔铝粉尘、浇铸废气	颗粒物	分别采取“集气罩+耐高温布袋除尘器”处理后，经 DA005（15m）排气筒排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		抛丸粉尘			
	DA006	3#燃烧器废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	管道收集后通过 DA006（15m）排气筒排放	《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》中关于工业炉窑大气污染物排放限值
无组织	焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、熔铝粉尘、浇铸废气	颗粒物	项目废气经集气罩或设备内部直连管道进行收集，集气罩的设置符合相关规定，减少无组织废气排放。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《固定源挥发性有机物综合排放标准	

		喷漆、固化废气、电泳、电泳废气	非甲烷总烃、二甲苯、漆雾		第6部分其他行业》(DB34/4812.6—2024)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		燃烧器废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
		污水站废气	氨、硫化氢	加强绿化、喷洒除臭剂	
地表水环境	生产废气	纯水制备废水	COD、SS	雨污分流；前处理、电泳线废水经厂内污水处理站预处理后，汇同纯水制备废水及经化粪池收集后的生活污水接管进入濉溪第二污水处理厂处理达标后排入浍河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及濉溪第二污水处理厂接管限值
		前处理、电泳线废水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类、LAS		
	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS			
声环境	生产设备		噪声	优选低噪设备，合理布局、基础减振，隔声、距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/				
固体废物	<p>生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门处置；</p> <p>废包装材料、金属边角料、废切冒口、毛刺、滤筒收集的粉尘、焊渣、废钢丸、废铝锭渣、废塑粉、废模具、废过滤材料、除尘器收集的粉尘等暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期外售；滤筒收集的塑粉统一收集后暂存一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线。</p> <p>一般工业固体废物的贮存、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。</p> <p>沾染化学品包装桶、废活性炭、废催化剂、废机油、废机油桶、废含油手套、废含油抹布、废切削液、废机油桶暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置，危险固废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。</p>				
土壤及地下水	<p>危险废物贮存库、事故池、危化品库、电泳区域、喷漆生产区、污水处理站等采取重点防渗；</p> <p>生产区、办公楼、化粪池等其他区域一般防渗</p>				

污染防治措施																	
生态保护措施	不涉及																
环境风险防范措施	设消防、火灾报警系统；编制应急预案；事故池（有效容积不小于 140m ³ ）																
其他环境管理要求	<p>1. 标识牌设置</p> <p>标识牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2005〕95号）中相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量、以及排放污染物的名称、数量等内容上报当地环保部门，以便进行验收和排污口规范性管理。图形符号分别为提示图形和警告图形符号两种，分别为（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行，环境保护图形标志的形状及颜色见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境保护图形符号一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">排放口</th> <th style="width: 30%;">提示/警告图形标识</th> <th style="width: 40%;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废水排放口</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示污水向水体排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">排气筒</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示废气向大气排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声源</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示噪声向外环境排放</td> </tr> </tbody> </table>	序号	排放口	提示/警告图形标识	功能	1	废水排放口		表示污水向水体排放	2	排气筒		表示废气向大气排放	3	噪声源		表示噪声向外环境排放
序号	排放口	提示/警告图形标识	功能														
1	废水排放口		表示污水向水体排放														
2	排气筒		表示废气向大气排放														
3	噪声源		表示噪声向外环境排放														

4	危险废物		表示危险废物贮存、处置场
---	------	---	--------------

2. 排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅文件 2021 年 1 月 30 号《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）文件内容：“二、主要任务——第（七）条积极探索排污许可与环评制度的联动试点中——属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”（附件 1）和《建设项目排污许可申请与填报信息表》（附件 2），生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。”

本项目与《固定污染源排污许可分类管理名录》对照如下表。

表 5-2 项目与固定污染源排污许可分类管理名录的判别

行业类别	内容	本项目判别	
三十一、汽车制造业 36			
汽车零部件及配件制造 367	重点管理	纳入重点排污单位名录的	不涉及
	简化管理	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	不涉及
	登记管理	其他	符合
三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 377	重点管理	纳入重点排污单位名录的	不涉及
	简化管理	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的	不涉及
	登记管理	其他	符合
二十八、金属制品业 33			
铸造及其他金属制品制造 339	重点管理	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	不涉及
	简化管理	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色	符合

		金属铸造 3392	
	登记管理	其他	不涉及
<p>综上，对照固定污染源排污许可分类，本项目从严执行，为简化管理。要求企业在履行竣工环保“三同时”验收时完善排污许可手续。</p>			

六、结论

本项目选址于濉溪开发区濉芜大道和濉芜六路交叉口北侧，项目建设符合我国现行的产业政策，选址合理，符合当地区域总体规划，总图布置可行。污染治理措施技术经济可行，采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响较小，项目选址与周边用地功能相容性较好，无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策措施，确保项目产生的污染物达标排放，从环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.654	/	0.654	+0.654
	二甲苯	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	漆雾	/	/	/	0.98	/	0.98	+0.98
	颗粒物	/	/	/	1.468	/	1.468	+1.468
	NO _x	/	/	/	0.611	/	0.611	+0.611
	SO ₂				0.065		0.065	+0.065
废水	COD	/	/	/	0.308	/	0.308	+0.308
	NH ₃ -N	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	22.5	/	22.5	+22.5
	焊渣	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废钢丸	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废切冒口、毛刺	/	/	/	5	/	5	+5
	废模具	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	滤筒收集的塑粉	/	/	/	14.412	/	14.412	+14.412
	废塑粉	/	/	/	5.160	/	5.160	+5.160
	废过滤材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

危险废 物	除尘器收集粉尘	/	/	/	20.185	/	20.185	+20.185
	铝锭渣	/	/	/	37.5	/	37.5	+37.5
	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
	槽渣	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	漆渣	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
	污泥	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	沾染化学品包装桶	/	/	/	0.586	/	0.586	+0.586
	废活性炭	/	/	/	3.6	/	3.6	+3.6
	废催化剂	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废机油	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废机油桶	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废含油抹布、废手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①